





8777

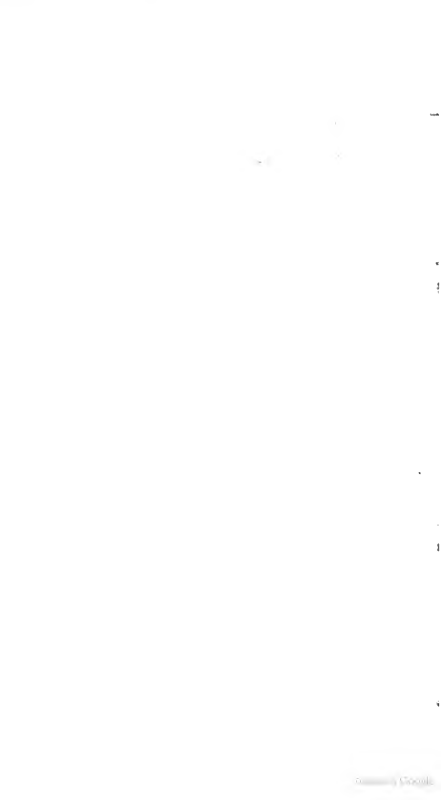
7/3  
at  
26

---

Ex Bibliotheca  
majori Coll. Rom.  
Societ. Jesu

12.16 B.17

Manuscript pp. 278-284



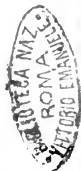


SANIORIS MEDICI  
*nae Magistri*

D. ROGERI  
BACONIS ANGLI,  
DE ARTE CHYMIÆ  
scripta.

CVI ACCESSERVNT  
*opuscula alia eiusdem*

*Authoris.*  
*Coll Rom Bib Jac Jac*



FRANCOFVRTI,

Typis Ioannis Saurij, Sumptibus Ioan-  
nis Theobaldi Schönvvetteri.

ANNO M. DCIII.

12.15.B.38



# ROGERVS BACON IN OPERE

TERTIO DICIT SIC

recitando quæ fecerat  
in aliis libris.

**D**Einde completa partiũ o-  
peris maioris enumera-  
tione, quia sexta scientia  
est Alchymia, quæ utilis est val-  
de & est de maioribus scientiis.  
Ideo posui eam sub forma philoso-  
phorum in suo loco in ænigma-  
tibus, promittens me expositurum  
eam in sequentibus: Posthæc de-  
scēdi ad peccata studiũ, & eius re-  
media: Et in sexto peccato mani-  
festando, descendĩ ad generatio-

## 4 P R Æ F A T I O.

*nem rerum ex elementis, & texui illam totam vsque ad specialem generationem animalium & plantarum, & diligentius hanc practicaui, quia his aperiuntur magnarum scientiarum radices, scilicet naturalis philosophiæ, medicine & alchymie & res maxime hic cõtinentur: Nam per eas certificatur non solum status generationis rerum corporalium, sed status innocentie quantum ad complexiones & caussas immortalitatis, quæ fuit in primis parentibus & in omnibus fuisset si non esset peccatum ab Adamo commissum. Item status corporũ*

# PRÆFATIO.

5

*immortalium post resurrectionē.  
Ex his extrahuntur causse pro-  
longationis vitæ humanæ, &  
remedia contra infirmitates o-  
mnes. Et sic habetur multum de  
expositione ænygmatũ alchymi-  
sticorum, quæ prius tacta sunt. Et  
texui generationem humorũ ex  
elementis, & omnes generationes  
eorum: & ostendi qui sint inæ-  
quales, & quomodo fiāt, & qua-  
liter æqualitas possit fieri in hu-  
moribus; Omnia: & speciali-  
ter descendi ad generationē me-  
tallorum: quia hæc requiruntur  
specialiter in sexto peccato studij.  
Et tetigi naturas essentielles o-*

*mnium, & proprietates eorum, & effectus, & maxime de auro. Quia hoc fuit magis conueniens exemplum ad propositū. Et tunc comparavi hanc expositionem sacrae scripturae cū sua expositione: & hac quæ tetigi, de istarum rerum generatione, sunt de maioribus & melioribus, quæ sciri possunt, tam pro speculatiuis quam pro practicis & habent maxima secreta si bene intelligantur, &c.*

EX-

EXCERPTA EX LI-  
BRO SEXTO SCIEN-  
tiarum quem fecit frater Ro-  
gerus Bacon.

**Q**UARTA vero scientia  
non modicam habet  
utilitatem, in notitia rerum  
& scientia inquirenda: & est  
Alchymia speculatiua, quæ  
in particulari, & per expe-  
rientiam, docet rerum in-  
feriorum generationem, &  
naturas, ac proprietates in-  
uestigat. Illa vero quæ pra-  
ctica dicitur, negotiatur per  
artificium circa opera utilia  
personis & reipub. in transf-  
A 4 mu-

8 EXCERPT. È VI. LIB.

mutatione metallorum vilium in aurum & argentū; & in compositione azufuri & ceterorum colorum, & in resolutione Cristallorū & margaritarum & aliorum lapidum, ac eorum compositione & augmentatione, & in operibus multis circa lapides preciosos & præcipue in præparatione multarum rerum quæ faciunt ad conseruationem sanitatis, & curationem ægritudinis & ad prolongationem vitæ mirabilem & potentem.

Idem



Idem Rogerus libro prædicto probat quod ex his cū adiutorio sciētiæ experimentalis perspectiuæ & Astronomiæ operatiuæ, in tantum ex nobilitate complexionis excitaretur anima rationalis, & potentia intelligendi, vt possit de facili per se sine doctore, scire, omnes scientias & etiam in tantum, quod occulta præsentia & futura, sed & præterita magna animi nobilitate sentiret. Sed de hac scientia practica, nō intru-

A 5 do

do hic inter eas, quæ faciunt  
 res & scientias bene sciri,  
 sed de speculatiua eius quæ  
 docet primo naturas & pro-  
 prietates elementorum in  
 particulari; & secundo qua-  
 liter omnia fiant ex elemē-  
 tis. Et assignat 145. modos  
 mixtionis elementorum,  
 secundum quos modos va-  
 riantur complexiones o-  
 mnium rerum. Et docet in-  
 uestigare in singulis rebus,  
 quomodo sua complexio  
 propria inueniatur, & de-  
 scendit ad generationem  
 primorum corporum quæ  
 sunt

sunt 4. humores inæqualis complexionis, quæ vocantur communiter Melancholia, Phlegma, Sanguis & Cholera. Ex quibus fiunt res omnes inæqualis complexionis. Et docet quintum humorem æqualem, ex quo componuntur corpora æqualis complexionis, vt est aurum (teste Auicenna) in hac scientia, & corpora post resurrectionem. Sed corpus Adæ in statu innocentiae, & fructus Paradisi,

A 6 non

non fuerunt in æqualitate hac, sed prope hanc æqualitatem. Et materia primā de qua loquitur Aristot. 9. metaph. cum dicit, ex mortuo non posse fieri viuum nisi resoluatur in primam materiam : habet multum de humore æquali. Et similiter, materia, de qua dicitur in fine, cōmunis translationis libri meteororū. Vbi asseritur, quod species rerum trāsmutari non possint nisi fiat resolutio ad materiā primam quæ est cōsona huic humori æquali. Et  
hæc

hæc scientia multiplicat hic  
veritates pulchras copiose,  
& omnes verificat subtili &  
profunda perscrutatione &  
pertrāsīt ad generationē la-  
pidū & sulphurū, & salium,  
& atramentorū, & metallo-  
rum, & colorum, & omni-  
um venarum terrestrium &  
quomodo per naturam fi-  
unt in ventre terræ; & ad  
omnia inanimata; & quæ  
sunt essentiales naturæ o-  
mnium, & proprietates &  
affectus, & ingreditur com-  
positionem corporis, plan-  
tæ, & animalis & hominis  
quan-

quantum ad multa: & habet hoc facere propter Alchymiam practicam. Nam de partibus plantarum, & animalium, & maxime hominis, Alchymista practicus accipit illa per quæ vult transmutare metalla vilia in nobilia: & per quæ experimentator perfectus agere debeat ad conseruationem sanitatis, & ablationem ægritudinum, & prolongationem vitæ: hæc igitur scientia perficit naturalem philosophiam vulgaram in libris Arist. & Aui-cennæ.

cennæ. Nam de is omnibus, nihil habemus in libris eorum, nisi quædã verba vniuersalia, & parui valoris, & hæc scientia ministrat medicinæ totam simplicem medicinam de rebus inanimatis. Nam medicus accipit notitiam rerum ab hac scientia, sicut manifestum est ex libro secundo medicinæ Auicen. & ex aliis libris medicorum: & propter has causas omnes patet, quod hæc scientia est valde utilis, & potens ad faciendam notitiam

tiam rerum huius mundi,  
& aliarum scientiarum sine  
enim ista, nihil dignum in  
philosophia naturali, de re-  
bus inanimatis scitur, nec  
in medicina, nec in Alchy-  
mia practica.

EXCER



# EXCERPTA DE LIBRO AVI-

CENNÆ DE ANIMA I. DE

maiori Alcimia per fratrem Rog. Bacon.  
& est titulus hic metaphoricus, sicut ea  
quæ in libro continetur. Nam alius est liber  
eius de anima, scilicet sextus naturalium;  
qualis est liber Arist. de anima: & hic liber  
est sua Alcimia maior: nam minor est  
libellus quem fecit ad  
Hafen.

**N**IL LIVS nomine, qui  
maior est, & Dominus  
totius mundi dixit, Ab-  
huali Abintine, istum librum  
feci in anima, quia anima est al-  
tior corpore, & non potest vide-  
ri oculis, sed mente, quia oculis  
tantum rem attēte videt, & mens  
videt proprietatem: Ideo altio-  
ra sunt ea, quæ videntur men-  
te, quam ea, quæ vidētur oculis,  
& anima est pars circuli genea-  
logiæ

logię, & circulus animæ est altior  
 alius circulis, scilicet et de corpora-  
 libus circulis, & spiritualibus: Et  
 ego diuisi librum istum de ani-  
 ma per 10. dictiones. Sed ante-  
 quam incipiam loqui de dictio-  
 nibus, loquar de rebus proficiē-  
 tibus huic libro, & ideo sunt, 11.  
 dictiones siue libri. Dixit Abu-  
 hali Abintine. Laus Deo, quia nō  
 est alius in seculo creans res; &  
 ipse est solus & fortis in magni-  
 tudine sui honoris, & ipse vider,  
 & scit omnia, quæ in cœlo & in  
 terra sunt, & dat homini ratio-  
 nem reducendi res ad primam  
 naturam earum, quia ipse est  
 Deus, & non est alius præter i-  
 psū. Elemēta sunt 4. ignis, aqua,  
 aer, terra, modi id est pprietates  
 sunt 4. calor, frigiditas, siccitas,  
 & hu-

## DE ARTE CHYM. 19

& humiditas: & yle est res in qua non est calor, nec frigiditas, nec siccitas, nec humiditas, & non est corpus. Et elemēta sunt facta de yle: & vnumquodque elementorū conuertitur in naturā alterius elementi & omnis res in quamlibet. Nam hordeum est equus per vim, id est, naturā occultā; & triticū est homo per vim: & homo est triticum per vim. Et si tu intelligas conversionem vnius elementorum in alterum, intelliges totum magisterium. Quod autem infert de quatuor farinis, & panibus factis ex eis, intelligit 4. elemēta; quia dicit similitudo primi panis est terra rerū. Per muscas vero & scarabeos & formicas, intelligit immunditias elementorū purgandas

## 20 ROGER. BACON.

das furnū magisterii in quo as-  
sentur 4. elementa docet fieri  
12. palmarum in longitudine, &  
tot in latitudine, & 24. in altitu-  
dine: quatuor elemēta sunt pri-  
ma distillatio, & secunda tertia,  
& quarto lauamentū & inten-  
dit secūdum quod docet Rasis  
in libro qui lumen luminum di-  
citur, quod prima est aquæ exal-  
tatio, secunda est olei egressus,  
tertia est seperatio ignis ab hu-  
more aereo, quarta est lotio  
secum pro terra: Ex his verbis  
& farinis & panibus, patet quod  
elementa non sunt simplicia,  
quia hæc nō possunt tractari per  
manus Artificis, nec per se collo-  
cari, sed sunt humores simpli-  
ces, qui sunt corpora diuisibilia,  
& per se reponi possunt: Terra  
solui-

soluitur tarde, aqua citius quam terra & aer, ignis tardius quam aer. Scitur quod terra est frigida & sicca, quia si apponas eam super carnem tuā, refrigerabit & exsiccabit eā. Itē per hoc quod sole in æstate exsiccante humiditates aqueas in terra, & elōgato in hyeme, redit terra, ad naturā suā, & fit frigida & sicca: quod aer sit, ostendit per folles, qui congregant aerem & exspirant, & per vitrum inflatum, quia aer exit & sentitur tactu, & aer est ventus vt dicit, sed non est verbum proprium, sed vulgatum. Quod aer sit calidus, ostendit per hoc, quod non conuerti potest aqua in aerem, nisi per ignem: & quia aer est cibus ignis & cibus est de natura cibati.

Si



Si enim accendatur lampas olei & claudatur in vase terreo, statim extinguitur, quia aer excluditur, qui est cibus nutriendus ignem, quod vero nutrit, est de natura nutriendi, quia panis nutrit, & saluat hominem, scamonea interficit, quia non est cibus: aeris natura est leuitas, quia natat super aquam, & soluitur cito in ignem, ut patet in oleo opposito in igne, flamma fit magna. Aqua est frigida & humida, quia corpora nostra posita in ea, in frigidantur & humida fiunt, ut patet in natantibus, & aquæ & aeri est humiditas, quia dimittunt res ingredi in se, sed non est tanta humiditas aquæ sicut aeris, ideo non dimittit omnes res ingredi in corpore

pore suo sicut aer. Cum coquitur aqua resoluitur in fumum seu vaporem, & ille fit aer: ergo aqua fit aer: & ignis in lapide incluso extinguitur, sed non in nihil, ergo in aerem: & si condensetur ille aer, quando extinguas ignem conuertetur in aquam, & de terra surgit puluis; & ille puluis vertitur in aerem: ergo quodlibet vertitur in quodlibet. Scire debes, quod sunt res, in quibus duo elementa sunt maiora, & sunt in quibus tria sunt maiora, & sunt in quibus vnum est maius: & sunt in quibus omnia æqualiter. Est ergo vna diuersitas quod ignis & aer sunt maiora: secunda, quod ignis & aer sunt minora: tertia, quod ignis & aqua sunt  
maiora

maiora: quarta quod ignis & aqua sunt minora, quinta quod ignis & terra sunt maiora, sexta quod ignis & terra sunt minora, septima, quod aer & aqua sunt maiora: octaua, quod aer & aqua sunt minora, nona, quod aer, & terra sunt maiora: decima, quod aer & terra sunt minora: vndecima, quod aqua & terra sunt maiora: duodecima, quod aqua & terra sunt minora: Et sic habes diuersitates secundas. Modò habebis diuersitates tertias: Inter quas prima est, quod ignis aer & aqua sunt maiora: secunda, quod ignis, aer, aqua sunt minora: tertia aer, aqua, terra maiora: quarta ignis, aqua terra maiora: quinta aer, aqua terra minora: sexta ignis, aqua, terra minora:

nora:



nora: et hoc modo si diuidas illos modos veniunt tibi de primo. 16. de secundis 64. de tertiis 47. de quartis, de quibus modo dicemus. 18, & sunt oēs 145. Modo dicā tibi de quarta diuersitate: Ignis multus, aer minus, aqua minus, terra minus: secunda diuersitas, aer multus, aqua minus, terra minus, ignis minus: & quia tu es acuti ingenii, tu trahes omnes has diuersitates ad lucem, & figurabis eas, vt scias omnia componi ex eis: verbi gratia: si vis soluere pomū ad 4. elementa, debes scire quod pomum est calidum & frigidum, siccum & humidum per fortitudinem id est, per vim & naturā occultam nō per factum, id est, nō actualiter, quia se actualiter, tunc com-

B

bureret

bueretur tangentem, & refrigeraret, & exsiccaret, & humectaret. Tere ergo pomum, & mitte in cucurbitā cum alembico, & distilla sicut rosam, & exhibit aqua simplex, & quod remanet est terra, & ignis resoluitur in fumum, & aer versus est in aquam; nam aer est in pomo, quia natat super aqua. Et in lacte est aqua multa aer minus, terra minus, ignis minus: quia bene vides in eo aquam si congelaueris id est coagulaueris: & butyrū est suus aer, quia cōuertitur in flammā, & aer est cibus ignis, & caseus est sua terra, & serum est sua aqua, & ignis est ibi, quia lac est sanguis contractus, & sanguis est calidus: ergo lac est calidum. Et si vis lac soluere ad 4. elementa, sicut

sicut fecisti pomum: accipe lac  
 calidum abstractum à bestia, &  
 mitte in cucurbitam cum alem-  
 bico & distilla sicut aquam ro-  
 faceam. Et quod primo inde  
 distillabit, erit clarius lachryma;  
 & illud est aqua: postea distilla  
 aliud non tam clarum, & illud  
 vertitur in colorem citrinum, &  
 illud est aer postea remanet ter-  
 ra combusta in fundo nigra, ig-  
 nis euauit in vaporibus, & ef-  
 ficitur fumus, & fumus vertitur  
 in aquam, & sic debes scire in  
 omni re, in qua diuersitate sit  
 de quarto, & in quo loco de  
 145. diuersitatibus, & in vitro  
 est vna de secundis diuersitati-  
 bus, scilicet vbi aqua & terra  
 sunt maiora, & vitrum habet

calorē, quia in ventre terræ generatur calor, quia in hyeme coangustatur calor solis in terra, eo quod calor æstatis fugatur à frigiditate terræ quæ est in hyeme in superficie terræ & intrat terram calor, & calefacit aquam & alia quæ sunt in terra, & homo si ingrediatur ibi patitur calorem & in æstate frigus: Et homo in diebus hyemis propter tempus frigidum habet frigus, & quando trahit aquã putat quod sit calida, & ipsa non mutatur de sua natura: Et similiter in æstate, quod ipsa sit frigida, & ipsa non mutatur de sua natura. Constat per primam partem sue sententiæ quod aqua in terra sit calida in hyeme: ergo quod dicit secundo non intendit nisi quod  
magis

magis apparet calida propter frigus hominis. Quod vitrum sit calidum, probabo, soluitur in igne, & omne quod soluitur in eo est calidum, nō tamen per superabundantiam: & quod vitrum fiat ex aqua & terra, patet per instrumentum factum de terra & aqua, in quod illi qui volunt soluere argentum, proiciunt partes argenti, & ponunt subtus ignem & vas illud fit vitrum, quādo pluries est hoc factum: & hoc accidit figulis, & qui faciunt caldaria, & fabris, & qui soluunt metalla, & qui faciunt tegulas hoc idem faciunt, & quando tegula multoties & diu coquitur, efficitur vitrum, quia quod natura facit cum calore solis in centum an-

B 3                      nis, fa-

nis , facimus nos in paucis die-  
 bus. Et in petra sunt quatuor e-  
 lementa. Nam etsi visu non in-  
 veniantur ibi, mente tamen in-  
 veniuntur. Dixi tibi verbum in-  
 diversitate quarta, primum mo-  
 dō complebo hic, debes igitur  
 invenire in rebus huius seculi, si  
 in eis invenire poteris de istis di-  
 versitatibus, & sunt istę, ignis aer  
 maiores, aqua & terra minores,  
 ignis maior omnibus, aer minor  
 igne, aqua minor terra, terra mi-  
 nor aqua : aer & aqua grandes,  
 terra & ignis minores : aer ma-  
 ior, aqua minor, & terra minor  
 aqua, ignis minor terra: aqua &  
 terra maiores, ignis & aer mino-  
 res : aqua maior terra ignis mi-  
 nor terra, aer minor igne : Ignis  
 & terra maiores, aer & aqua mi-  
 nores

nores, ignis maior terra, aer minor terra, aqua minor aere: & de istis diuersitatibus facias quod facere potueris, quia propter istas dicunt vnamquamq; rem calidam & siccam, aut calidam & humidam, aut frigidam & siccam, aut frigidam & humidam: Et si tu misceas pondera recta de aqua & igne; quod mixtum est non caler, nec infrigidat, nec deficcet, nec humectat: & eodem modo est de aere & de terra. Sic vna diuersitas, scilicet qd ignis maior, aer minor, aqua minor, terra minor, & ponamus vnā partē, de igne & aere medium: de aqua quartam, de terra octauam. In igne igitur est medietas caloris, & medietas siccitatis, in aere quarta

B 4. calo-

caloris , & quarta humiditatis;  
 in aqua frigiditatis octaua, & octaua humiditatis, in terra medietas octauæ frigiditatis , & medietas octauæ siccitatis , habemus igitur in igne medium caloris, & in aere quartam caloris: Et ita est in hoc corpore de calore vnum minus quarta, & de siccitate propter ignem est medium vnius, & propter terram medietas octauæ: & de frigiditate propter aquam est vna octaua, & propter terrā medietas octauæ: & de humiditate propter aerē quarta, & propter aquā octaua. Auferamus igitur de calore partes frigiditatis, quæ sunt octaua, & media octaua, tunc remanebunt de calore mediū vnius



nus, & mediũ octauæ, id est quatuor octauæ & media, quia quarta valuit duas octauas, & mediũ valuit 4. Et si auferamus humiditatem à siccitate erit vna octaua siccitatis, & media octauæ: quia in igne sunt 4. octauæ siccitatis, & in terra media octauæ, & in aere duæ octauæ humiditatis, & in aqua vna octaua; quapropter hoc corpus erit calidum & siccum: nam si octaua & media frigiditatis, quæ sunt ibi velint frigescere, media pars caloris & media octauæ non permittunt: & sic non permittit siccitas humiditatem operari: Sed melius esset, vt in igne poneretur vna pars caloris, & vna siccitatis, & in aere medium humiditatis &

B 5 medi-

mediū caloris; & in aqua quarta  
 frigiditatis & quarta humidita-  
 tis, & in terra octaua frigiditatis  
 & octaua siccitatis, & sic inten-  
 dit, nam Alchymistice loquitur.  
 Similiter reperitur corpus frigi-  
 dū & humidū in quarta diuersi-  
 tate, si sint in eo aqua & aer grā-  
 des, & terra & ignis minores a-  
 qua grandis, aer minor, terra  
 minor, ignis minor, aqua habe-  
 bit vnum, aer mediū, terra quar-  
 tam ignis octauam, in aqua igitur  
 medium frigiditatis, & me-  
 dium humiditatis, in aere quar-  
 ta humiditatis, & quarta caloris  
 in terra octaua siccitatis, & octa-  
 ua frigiditatis, in igne media o-  
 ctava caliditatis, & media octa-  
 ue siccitatis, ergo in isto corpore  
 de ca-

# DE ARTE CHYM. 35

de calore sunt duæ octauæ, & media octauæ, & de frigidityte 5. octauæ. Ergo si auferatur calor à frigidityte remanebunt de frigidityte duæ octauæ & media octauæ, & de humiditate erunt 6. octauæ & de siccitate, octaua & media octauæ. Ergo remanebunt de humiditate 4. octauæ & media, quapropter hoc corpus est frigidum & humidum, & non oportet nos subtiliare multum quia oportet facere librum in ponderibus & in speciebus rerum, quæ sunt calidæ & frigidæ, siccæ & humidæ & in quo gradu sit vnaquæque earum, & explanabit quod istæ 145. diuersitates sunt autem gradus: Nam quando quis dicit, quod hæc species est calida & sicca frigida

B 6 & humi-

36 ROGER. BACON.

& humida, vult dicere autē gradus, & quando homo vult ponere eā in gradū, ponderat eam secundum modum dictum, & facit eam calidam & siccam, vel frigidam & humidā, vel frigidā & siccā, aut calidam & humidā

C A P. I.

Incipit dictio prima habens-  
12. cap. i. est ratio vera super Al-  
chymia, an sit possibilis. In nomi-  
ne Domini creatoris omnium &  
factoris rerū dixit Abhuali quod  
sex sunt res, quæ elongantur cū  
malleo, scilicet aurū, argentum,  
stannū, cuprū, ferrū, plumbū: &  
præter hæc creātur sub terra, Au-  
rū viuū id est. Argentū viuū, auri  
pigmentū sulphur, sal artificū.  
Aurū viuū id est Argētū viuū na-  
scitur subtus terrā, ppter humi-  
tatē magnā exeuntē in illo loco  
pro mul-

p multo aere, & hoc euenit pro-  
 pter Solem & aerem, qui tãgunt  
 eum & efficitur currẽs propter  
 humiditatem & frigiditatẽ, quæ  
 sunt in eo; & non efficitur nisi in  
 loco frigido; & est de quarta di-  
 uersitate, vbi est aqua maior, ter-  
 ra minor, aer minor, ignis mini-  
 mus: Et quia fugit ab igne, nõ est  
 nisi propter calorem vel frigidi-  
 tatem in eo exeuntẽ, quia quã-  
 do accedit ad ignẽ, maior pars  
 eius est aqua, & aqua est contra-  
 ria igni; & contrarium fugit suũ  
 contrarium, & quando incipit  
 calefcere, deficcatur, & vertitur  
 in naturam ignis: Et si multum  
 dederint ei ignem, & fuerit in lo-  
 co clauso, recedit inde humidi-  
 tas, & vertit se in calorem ignis  
 accidentalem; & hoc est quod  
 di-

dicunt vernicionem. In omnib.  
 rebus quærenda sunt 7. sc. calor,  
 frigiditas, humiditas, siccitas, leui-  
 tas, pōderositas, solutio. Vnde in  
 auro viuo est humiditas maior,  
 frigiditas minor, siccitas minor,  
 caliditas minor, ponderositas  
 maior, leuitas minor, solutio tar-  
 da, & auripigmentum est con-  
 trarium fere, quæ est terra magis,  
 ignis minor, aer minus, aqua mi-  
 nor ponderositas maior, leuitas  
 minor, solutio tarda: contrariā-  
 tur igitur in calore, frigiditate,  
 humiditate, & siccitate, sed in so-  
 lutione & pondere sunt æquales.  
 Sulphur est naturaliter calidum  
 & siccum, & habet proprietates  
 auripigmenti. Sab artificiosum  
 est medium inter aurum viuum  
 & auripigmentum, & sub terra  
 fit

fit in loco calido, & eius calor non est tantus sicut ignis, & maior quam calor aeris: Vnde non est calidum sicut ignis, nec frigidum sicut aqua: sed auripigmentum est calidum sicut ignis, & Argentum viuum est frigidum sicut aqua; & ideo sal armoniacum est medium inter vtrumque: & auripigmentum est siccum, & Aurum viuum est humidum: & sal armoniacum neque est siccum neque humidum, sed medium; & est medium inter ponderatum & leue, & ideo est medium in omnibus: & ascendit sicut ascendunt alia tria; sed aurum facit se in ventre terræ cum calore magno, & facit se de auro pulchro, viuo & sulphure rubicundo claro absq;

# 40 ROGER. BACON.

absq; lapidib. in 100. annis & amplius : & argentum efficitur de auro viuo claro & sulphure croceo coctis p 100. ann. cuprū fit de auro viuo grosso & sulphure rubeo grosso coctis p 100. ann. & aurū est nimis, id est, bene coctū & ideo neq; ignis, neq; aer neq; aqua delet eum, quia calor Solis coxit eum nimis, i. bene, & indu-  
rauit, vt nulla res possit eum de-  
lere, & Argentum est crudum, &  
non est coctum sic, & ideo terra  
delet eum. Cuprum est cōbu-  
stum, & ideo nō debet eum ter-  
ra, nisi per multos annos, sed i-  
gnis cito delet eum. Plumbum  
est factum de auro viuo grosso &  
spisso, & de sulphure pessimo &  
mixto crudo parum cocto. Stā-  
num est de auro viuo pulchro

ni-



nimis & claro, sed de sulphure  
 pessimo crudo parum cocto. fer-  
 rum est de auro viuo spisso & de  
 sulphure rubeo spisso nimis co-  
 cto: Nam si ferrum super proii-  
 cias azeizar eius est rubeum. A-  
 zeizar est illud quod resoluitur  
 de metallis per aquas acutas, sed  
 est de meliori sulphure quam  
 plumbum, quia plumbū est tan-  
 tum de pessima natura, quod cū  
 suo odore frangit aurū & strin-  
 git aurum viuum, quia quan-  
 do aurum soluunt si darent  
 ei odorem plumbi, verteretur in  
 calcem; his visis descendit ad il-  
 lud quod est principaliter intē-  
 tum in hoc capitulo, sc. si est Al-  
 chimia docens, quod sic patet p  
 Arist. & Platonem & per hoc q  
 quodlibet istorum metallorum  
 fit

## 42 ROGER. BACON.

fit de auro viuo & sulphure vt dictum est, & infert rationem, q̄ vnumquodq; istorum efficitur per ignē currens sicut aurum viuū, & azeizar, q̄ fit & efficit̄ de istis, sc. est de calore sulphuris, q̄ azeizar de ferro est rubeū, & de cupro croceū coloris viridis nō tātum naturalis: quapropter hęc corpora fiunt ex auro viuo & sulphure: sed q̄ natura facit in multis annis, nos possumus facere in hora parua, vt de vitro: Ergo feliciter possumus coquere aurū viuū & sulphur vt fiant metalla: Et potest fieri, de lapide deteriori melior, vt in saphiris, & aliis sicut natura facit bonos in loco calidiori & p̄p̄iniori Soli; & sicut lapis q̄ est p̄ximus, igitur & co-  
 & magis, & iustinet ignē & tarde fran-

frāgitur, ille magis valet, sic magis valet aurum quam argētum, & argentum quam cuprum, & cuprum quam stannum, & stannum quam ferrum, & ferrum magis quam plumbum: & sicut mali magistri faciant cuprum de colore auri, sic boni de cupro faciunt aurum.

*Capitulum secundum.*

Capitulum secundum, quod non potest fieri quin magisteriū sit verum. Vitrum fit per 100. annos in ventre terræ de sua natura, & nos facimus ipsum in parua hora per magisterium. Ergo similiter possumus facere aurum & argentum de auro viuo & sulphure in parua hora, sicut fit in terra per centenos annos. Item croceum est mixtum de  

pauco

## 44 ROGER. BACON.

pauco nigro & multo albo cum calore ignis. Rubeum est magis nigrum quam album cum calore ignis. Cinericeum est magis album quam nigrum cum frigiditate aquæ. Ergo qui commiscet omnes istos colores, procederet quasi color auri, & erocæus color cum calore est auri-pigmentum, & alius color est saphiris & tertius auri viui: Ergo non potest fieri quin color auri fiet: Et ideo nec fieri potest, quin aurū fiat. Et si accipias aurum viuum, & faceres illud durum, & mutares de isto colore in colorem auri fiet aurum. Et si tu exsices humiditatem, quæ est in eo fit durum. Et accepit Abhuali ad Habizabenu filium suum, & misit eum in domum  
 quan-

quandam & accepit de plumbo aluofoli, 4. libras, de alio plūbo, 2. de stagno, 3. de auro viuo libram & mediam, lauauit cum aqua salis, & bulliuit illud in acetoter, & postea misit illum in ouum anseris, & posuit in olla de ferro facta ad modum eius, et ita grandi, & soluit plumbum cum stanno in olla quadam & dimisit ollam cum ouo desursum, & bulliuit per 24. horas, & in hora duodecima discooperuit, & ostendit filio suo, & erat durum sicut mel, & album sicut plata argenti: Ergo habes tres rationes, quod non potest fieri quin sit verum magisterium: & hoc confirmat per Aristotelem & Platonem, & per omnes sapientes, sed Aristoteles fecit illud  
ita

## 46 ROGER. BACON.

ita obscurum, vt nullus intelligeret, & infert quod Saturnus facit plumbum, Iupiter Stannū, Mars ferrum, Venus cuprum, Mercurius aurum viuum, Luna platam argenti, Sol aurum. Et immisimus aurum viuum inter ea, quæ se malleant, quia indurascit vt diximus. Aurum viuū est frigidum & humidum per corpus suum, calidum & siccum per spiritum suum, currens per frigiditatem suam, & nigrum & album, nigrum propter calorem suum, album propter frigiditatem suam, & habet suam nigredinem propter corpus suum, & albedinē propter animam suā, ponderatum in leue, ponderatum propter frigiditatem; frigidum propter corpus, leue propter

pter calorem, calidū propter animā. In facie habet nigredinē, & albedinem infra corpus suū, frigidum in superficie, calidum interius. Et qui vult durare eum debet siccare suam humiditatē, & calefacere suam frigiditatem, & suum absconditum redibit manifestū. Et quia Mercurius habet magis spiritum quam alia, plus loquuti sunt philosophi de eo. Et sicut Sol magis valet, & dat fortitudinem suā vsq; ad Saturnum, & deorsum vsq; ad Lunam, ita aurum est preciosius omnibus aliis. Et si non potest fieri 2. quod Saturnus non currat in eodem signo cum Sole, ita non potest fieri quod hoc magisterium non trahat de plumbo aurum.

*Capi-*

*Capitulum tertium.*

De capitulo tertio, quod est de disputationibus cum Geber. Incipiam dicere rationes cum Geber qui fuit magister magistrorum in hoc magisterio: Ille dixit petra non est petra: petra inuenitur vbique, petra inuenitur in arenis: qui accipit eam, eam & diuidit in 4. elementa, & facit, sicut ipse dicit, habet bonum Elixir: & hæc dixit ut homines non intelligant: & iterum dixit quod si de suo Elixir daret foeminæ prægnanti, efficeretur masculus. Et dixit quod si æger de eo biberet, sanaretur de quacunque infirmitate: & hæc non dixit nisi propter obscuritatem magisterii: sed omnis sapiens intelligit cur sic dicit: & temptant stulti,



stulti, & non inueniunt, & temptant sapientes & inueniunt: nā hoc q̄ dixit de fœmina & masculo, intelligit, quod si Elixir ponatur super Lunam, fiet Sol: & sic intelligenda sunt alia sua dicta.

*Capitulum quintum.*

De quinto capitulo. Quod est de disputationibus Ihamæ Abindon nihil est dicendum; sed in hoc quod est de dictis Abimate Alphabri magistri sui, quem omnino approbat; dicit quod petra herbalis sunt capilli, petra naturalis oua, petra animalis, sanguis humanus: & hæc sunt petra philosophorum sicut Aramige dixit quod accepit filium suum in collo suo, & iurauit per Deum cœli & terræ, lapis est de

me, & in ipso: & quando dicit de me intelligit, quod filius est de semine patris, & quando dicit in ipso, intelligit capillos & sanguinem: Et Aristotel. dixit, Duo sunt lapides inuenti super summos. Vnus est ponderosus, Alius est leuis, & illi sunt lapides philosophorū, vult dicere capillos & oua, & ita Maurirenus dixit noster lapis preciosior omnibus lapidib. In omni loco inuenies absconditū: Hoc dixit propter sanguinem hominis, qui vbique est: & nullus est qui aliud dixit, nisi propter hos lapides, quos accipias & diuides per 4. elementa, & laues & præpares sicut oportet, & facies sponsaliciū & inuenies magisterium, & non labores de auripigmento nec de sali-

salibus nec de sulphure: hoc est  
 verbum Abimazar: Sed hoc di-  
 xit quod nullus sic operaretur ad  
 Elixir, sed ad incorporandum,  
 præparemus materiam & facia-  
 mus eam primam, & diuidamus  
 in 4. elementa: fit enim prima  
 per reductionem ad 4. elemen-  
 ta, de qua materia prima dicitur  
 in fine meteororum, & laues  
 cuprum cum aceto & sale, vt au-  
 feras immunditiam eius, & fa-  
 ciat inde tabulas siue laminas  
 ad grossitudinem digiti, & ha-  
 beatur de sulphure sublimato, &  
 de sale armoniaco, & redigat  
 cuprum in calcē, & attenuemus  
 suam materiam vt posset reuerti  
 de grosso in leue, deinde laue-  
 tur cum aquis fortissimis, vt re-  
 cuperet humiditatem quā per-

diderat in calce, & tunc nicoratur cum elementis, & induretur. Deinde sublimatur, & miscetur aurum viuum præparatū & fermentum de auro si aurum facere volumus, vel de argento si argentum, ita quod ignis lapidis ponatur ad Elixir pro auro, & non pro argento, & sic fiet in paucis diebus quod natura facit per millenos annos.

*Capitulum sextum.*

In sexto capitulo, quod est de disputatione cum Morieno dicit, quod Elixir tingit cum colore suo, & non augmētat pondus, quia debet esse species, & infert petra. sc. sanguis non debet esse mortuus, id est, de homine mortuo sed viuo: & vult sequi Adā & Enoch & Moysen ab Aristot. & Alc-

Alexandrū Geber, Abimezer, Alpharabi Maurienum & multos Christianos: Et dicit quod induratio vel indurare est miscere res bene calidas cum multum frigidis, & quod ad solvendum non misceatur res frigida sed calida, sicut sal & vrina. Si vis esse philosophus naturaliter, dico tibi per sensum & ex parte legis vbicunq; sis, quod audias hominem sapientem, vt eas & discas ab eo cuiuscunque legis sit: quia lex philosophi est. Non interficias, non furtum facias, non facias fornicationem quod tibi vis alii velis, & ne sis maledicus, &c.

*Capitulum septimum.*

In septimo capitulo dicit, q̃ grossum facere gracile, hoc est,

C . . . quod

quod corpus quod est grossa materia faciat primū gracile , vt possit fieri species, vt facimus de auro & argento fermentum & dicit quod facere de ponderoso leue, hoc est, propter sublimationem: in præparatis corporib. operatur plus Elixir & dicit q̄ firmus equinus in operib. istis melior est quia in eo sunt contrariæ fortitudines, calor , siccitas humiditas & frigiditas, & ideo indurat per calidum & siccum, & molliciat per calidum & humidum, & soluit per frigidum & humidū. Et in hoc capitulo loquitur de dentibus diaboli , id est, de spermate, qui sermo est falsus & maledictus in superficie loquendi, quia quod cum peccato fit, non potest beneficiari: & lex  
 phi-

Iosophi de qua pri<sup>9</sup> loquebatur,  
 & cōtra illud omnino: & ideo nō  
 est nisi occultatio Alchimistica,  
 & patet q<sup>d</sup> sit derisio, quia faci-  
 lius sine cōparatione potest ha-  
 beri q<sup>d</sup> nominat, & qui trāstulit in  
 Latinū, ille maledictus est à Deo.

*Capitulum octauum.*

Capitulum octauum. Infer-  
 ro est parum de argento viuo, &  
 non potest statim solui, & mul-  
 ta dicit de dentib. diaboli scil. de  
 spermate, & nullum istorum in-  
 telligit esse verum: quia quod est  
 contra legem Dei, & contra le-  
 gē philosophiæ, vt voluit in lex-  
 to capitulo, & verū est hoc quia  
 veritas philosophiæ non est con-  
 tra legem Dei: & ideo vsus sper-  
 matis non potest h<sup>c</sup> valere, sed  
 est sermo metaphoricus & illu-

forius, sicut alibi in hoc libro & propter hoc dicit. Fili quando iuro tibi dicere verum, credas esse mendacium, scil. ad literam: & ideo quando dico tibi caules, intelligas plumbum, & quando dico Almar cassitha de auro scias quod dico tibi sanguinem: & si est de argento scias quod dico tibi propter ova & ideo similiter quando dicit sperma, intelligit aliud, scilicet calidum & humidum per quæ est operatio: Et in hoc capitulo dicit q. tres sunt ceræ, scil. cera nigra, alba, & rubea, sc. capilli, ova & sanguis: & infinita talia hic & alii ponunt non ad literam, sed methaphorice.

*Capitulum nonum.*

In nono capitulo dicit quod Mercurius præparatur & cera  
rubea



rubea accipitur, & diuiditur in  
 4. elementa & sicut calx cupri &  
 fermentum argenti quod est calx  
 eius, & totum sublimatur & pro-  
 iicitur super corpus preparatum:  
 quia si non preparatur corpus,  
 (hoc potest dupliciter intelligi)  
 non sustinet ignem: & sic tangit  
 omnia quæ exiguntur ad Lunam.

De capitulo decimo. Elixir  
 non peioratur per mille annos  
 si est bonum. Mercurius indu-  
 ratur cum aqua lapidis herbalis,  
 & omnia alia opera soluantur  
 cum eadem aqua.

De capitulo vndecimo. Sub-  
 limata corpus cum spiritu subli-  
 mato, & proice vnum super 10.  
 & quanto magis sublimaueris,  
 tanto melius erit. Ex hoc habe-  
 tur quod corpus ut calces, & spi-

ritus vt elementa, & Mercurius  
sublimandi sunt simul vt fiat E-  
lixir quæsitus fiat fixio medi-  
cinæ.

*Capitulum duodecimum.*

De duodecimo capitulo. La-  
pis noster est oua, capilli & sanguis  
capilli pueriles & virginales; &  
sanguis similiter & oua de ni-  
gris & albis gallinis, cum quibus  
sit gallus, quia sine gallo nihil va-  
lent: fimus equinus melior est,  
& debet mutari quolibet men-  
se. Primum magisteriū est quod  
induceres Mercurium; & quādo  
habes induratum, redige in cal-  
cem, & solue ipsum, & redige i-  
psū in suam naturam, & subli-  
ma ipsum: quando abluis cal-  
cem, laua multotiens, & postea  
incorpora & ad album magis va-  
let

letcuprum, & ad rubeum magis valet plumbum: quanto magis sublimes auripigmentum & sulphur, magis valebunt; quāto magis solueris sal armoniacorū, magis valebit; quanto magis albifices sal aluali; magis valebit.

*Capitulum primum.*

Dictio secunda. De primo capitulo dictionis secundæ, primo sublimamus Mercurium, & postea lauamus, deinde solui-  
mus, postea induramus, postea incorporamus cum ære, & fit Luna, & nulla Luna est melior ea.

De quarto capitulo. Debes habere septem sales, quæ sunt sal nitri baurak, sal gemma, sal aluali, sal commune, Alumen,

## DE ARTE CHYM. 65

bus præparatio sua, est subtiliare ipsum, et mutare in naturã vel materiam primam & in aliã naturam altiore primã.

De capitulo 4. ad solem, mitte terram, aerem, aquam, ignem mercurium rubrum, & fermentum solis, & de corpore plumbum, aut aliud. Ad lunam, mitte terram, aquam, aerem, mercurium, fermentum lunæ & cuprũ, aut aliud de corporibus.

De 5. capitulo fermentũ non est nisi, de sole & luna, & fit hoc modo, fac ea calcem, & abluere, & solue, & mollescunt et indurescunt, vt sint de prima materia, & misceatur bene cũ corpore minori, scilicet cũ calce de plumbo ad solem, & de calce cupri ad lunam.

Capi.

De dictione quarta capitulo primo: corpus ideo præparatur, vt spiritus possit cum eo citius adunari: quia si corpus prius nõ præparetur, nihil valeret: hoc dicit propter calcẽ corporis, quæ debet cõiungi elementis & mercurio: quãdo sublimas sulphur, aut auripigmentũ, aut sal armoniacũ nõ aperies aliter donec sit frigidũ: nõ remaneat quin corpus minus: hoc dicit pro calce, quod vis coniungere cum fermento, sit sublimatum & induratum, & mollefactũ bis vel ter. Corpus minus est cuprum, vel plumbum: quia accipe cuprum, & fac ipsum calcẽ, & fac valde album multotiens, & solue, & habebis argentum,

De

De 4. capitulo : In Elixir miscent corpus, corpus & spiritum, id est, mercurium, & elementa, & fermentum, & de omnibus fit confectio vna. Elixir est verbum græcum, & dicitur ic. xir. ic. est melius, xir est census: vnde dicitur melior de thesauris, sed Al est articulus Arabicus.

## C A P. I.

De dictione 5. cap. i. cuprum est tribus modis, scilicet hermenicum, naturale, & nauarrere, est calidum & siccum, sed non est multum calor suus, & est humidum alumlum; quia aliter non solueretur. Et cuprum fit de auro viuo grosso, & de sulphure rubeo cocto in ventre terræ per centena annorum, sed

## 64 ROGER. BACON.

sed non est coctum tantum, ut aurum, et non est combustum sicut ferrum, et ideo est leue ad mutandum, et est magis propinquum argento quod auro, quia habet de sulphure minus quam de auro viuo, et quando percutis cuprum, si sonat, illud est melius, sed non opereris de cupro armenico in hoc magisterio, cuprum tale est nigrum, et multitudo sulphuris quæ est in eo confundit ipsum, et ideo non potes lauare ipsum, nec album facere, quia non potest dealbari, nisi per multitudinem auri viui. Et aurum viuum est argentum ubi, quia argentum est coctum magis, et si tu percutias in cupro armenico, sonabit sicut res combusta.

De

De capitulo secundo plumbū est 4. modis, plumbum mixtum cum stanno, et plumbū naturale, et plumbum euchachia, et plumbum gessuri, et natura sua est frigida et sicca, et plus est de frigiditate quam de siccitate, et in eo est multa humiditas, et plumbum est de auro viuo grosso, et de sulphure grosso, et plus de auro viuo, non est multum coctum, et ideo remansit molle, et soluitur statim; et quia argentum viuum est ibi multum, est magis de natura auri. Vbi quia aurum est de pulchro auro viuo et de pulchro sulphure, et hoc est de grosso auro viuo, et de grosso sulphure spisso non claro; et aurum est coctum et illud est crudum; et qui scit præparare leuiter



viā, invenimus sulphur cōmu-  
 ne conueniēter commiscere in  
 Elixir rubea et alba, licet sit me-  
 lius cum rubea Elixir: et inveni-  
 mus arsenicum cū albo melius  
 experimēto: cum tamen omne  
 omni fit conueniens. Amplius  
 possibile est nobis, vt præpare-  
 mus cum rubeo bonitatem ali-  
 quā quæstus, rubificamus ipsum  
 cum rebus quas ignis rubificat,  
 siue rubefacit, et sunt aquæ a-  
 tramentorum, et sunt tingen-  
 tes in citrinū: est ergo illud quod  
 est ad albificandum rubeum cum  
 proventu intentionis suæ magis  
 intellectæ rubeum rubificans.  
 Substātia igitur cōiunctiua hic:  
 est humiditas aggregata, quam  
 ignis non separat: etiam perve-  
 nit ad nos ex his oleis.

## CAP. V.

*De inquisitione substantia fixa, quæ est de  
eis, quæ diximus.*

**Q**UÆSIUIMUS substantiã fixã,  
& inuenimus eã esse omne  
quod non fugit ab igne, & ipsa  
est, aut corpora liquefactiua, aut  
nõ liquefactiua: & inuenimus o-  
mnia illa operationẽ recipientia  
aut prohibentia nos. Verumta-  
men liquefactiua propinquiora  
sunt in assimilatione et meliora,  
et in ipsis dum permanent cor-  
pora habentia coniunctam li-  
quæfactiuitatem, non est possibile  
cõmisceri aliquid, & dum subli-  
mantur fracta: partes cum qui-  
bus possibile est currere fixam,  
possibile est ut redeant ad dispo-  
sitionem suam super ignem: o-  
portet ergo vt aduramus ea &  
calci-

calcinemus, et si possibile est ut calcinemus ea, post combustionem faciamus, ita ut fiant puluis, qui forsan non curret. Etiam quidem destruitur ab eis forma specierum eorum: quoniam Arist. declaravit in auditu naturali, quod experimentum destruit formam specificā: Cum ergo pervenerit ita, possibile erit nobis, ut per ea consequamur intentionem: & vidimus & bene; vidimus ut assumamus argentum & stannum, aut ex argento quod melius est, aut ex plumbo & auro, aut ex auro quod melius est, aut ex ære, & calcinabimus ea; & possibile est nobis ut accipiamus calcem ex argento, & est cerussa alba, & erit vnum ex albificantibus, aut  
ex au-

ex auro, et est pulvis rubeus sicut vizifur, et erit vnum ex rubificantibus.

## C A P. VI.

*De compositione Elixir.*

**P**ostquam ad album peruenierint oleum & tinctura & calx & omnia illa albificantia, & ad rubeum tinctura & oleum & calx, & omnia illa rubificantia: necesse est nobis componere inter ea, & permiscere ea, ut sint substantia vna, & illud quod non est possibile, nisi per introitum ipsorum & commixtionem ipsorum: & nos iam vidimus in eis in quibus usi fuimus modis experientiae, quod cum aquae permiscetur & commiscetur vehementer, deinde excoquantur, exsiccantur & coagulantur; conglutinan-

tinantur ita, quod si vicerit summa volatilis summan fixi: volabit cum ea, et si non vicerit figetur intro cum ea, fit igitur æqualiter. Et vidimus plurimas res resolui & coagulari, & virtutem earum remanere in Elixire, de quibus sunt sal cœ, alumem & sal armoniacus & dragantum: & sciimus quod prædicta plura scientiæ naturalis quod est possibile vt res substantiæ quarum radix est ex terra & aqua resoluantur: & currentes fiant, deinde sciimus per canones alios q̃ istæ Elixir prædictæ cum resoluitur, non prohibet earū resolutio ab operationibus radicalia omnino; imo remanet nobis de virtute earū q̃ volumus: testificatur enim ad credēdā meditation-

tionem experimentum. Vidi-  
 mus ergo de rebus convenien-  
 tiores ad illud, resolutionem &  
 cursum, deinde congelationē,  
 vt vnione substantia radicis fiat  
 res vna, stans, tingens, profun-  
 dans, consolidans, perseverans:  
 & æstimauimus, quod quando  
 usi fuimus cōscrutatione aqua-  
 rum calidarum permixtarum,  
 resolutarum, commixtarum, se-  
 cundum assiduitatem quod e-  
 rit illud loco resolutionis: feci-  
 mus ergo illud in rebus ad expe-  
 riendum: & quantoque valuit,  
 & quandoque nō valuit aut pro-  
 pter debilitatem instrumento-  
 rum, aut defectum in opere aut  
 propter res particulares accidē-  
 tes in opere; quæ non compre-  
 hendūtur. Fuit ergo nostra intē-  
 tio

tio ad hæc duo capitula in summa complementi artis Elixir. Aduenit ergo cum laude Dei intentio quæsitæ, & fuerunt radices albi, argentum viuū præparatum, & sulphur, & arsenicū albificatum, & cerussa corporis, quæ coniuncta & permixta sunt Elixir integra: & fuerunt radices citrini, sulphur præparatum, & argentum viuū præparatum, & arsenicum albificatum & rubificatum; & calx corporis, & melius in illo est, vt omnia sint rubificata: deinde componantur, vt fiat ex eis Elixir integra.

## CAP. VII.

*De elementis extractis à partibus animalium, & eorum comparatione ad elementa mineralia.*

Postea audiuius & vidimus

D mul-

multotiens, quod possibile est  
 ut ex capillo & ouo, & sanguine,  
 & multis partium animalium fiat  
 Elixir. Incipimus ergo experiri  
 an hæc haberent suspensionem  
 & impressionem in corporibus  
 liquefactiuis: Inuenimus itaque ea  
 non imprimere sed fumum eorum:  
 Ipse n. suspenditur cum corpori-  
 bus ita quod cooperit argentum  
 cum citrinitate: & similiter ar-  
 gentum ignitum cum submergi-  
 tur in eo imprimitur. Sciui-  
 mus ergo quod in eis est tinctura, &  
 quod in eis est suspensio: & sciui-  
 mus quod capilli & sanguinis & om-  
 nium decoctorum salorum co-  
 agulantur aquæ in salē: & sciui-  
 mus quod quando volumus se-  
 parare tincturam, & suspensionem  
 ab eis non est possibile quod sit nisi  
 cum



cū igne & sublimatione, ita vt nō  
tingant: & sciuiamus q̄ primū q̄  
ex eis distillatur est aqua, deinde  
oleum, quoniā fixius est super  
ignem: distillamus ergo ea cum  
igne subtili in cucurbita & alē-  
bico: distillata est ergo aqua: de-  
inde incepit oleum cum igne di-  
stillari, distillamus ergo ambo tā  
diu donec finita fuerint, & re-  
manferit lex; quā cum igne mul-  
totiēs tā diu cōbuffimus, donec  
exiuit calx fixa super ignē; adue-  
nit ergo nobis ex ea calx fixa, de-  
inde sciuiamus q̄ tinctura est in o-  
leo rectificauimus ergo ipsū, de-  
inde decoxim⁹ ipsū nō in re alia,  
nisi in aqua sua, cū sit aqua eius  
calida & salsa, & cōgelet in salē ar-  
moniacū tali decoctione leui tā  
diu donec extraxim⁹ tincturā ei⁹

D 2      dein-

## 76 ROGER BACON.

deinde accepimus oleum, & decoximus ipsum in aquis temperatis in aguitate tam diu donec purgauimus ipsum & dealbauimus ipsum, & vstionem remouerimus ab eo: peruenerunt ergo per illud liquefactio & suspensio, & destructa est ab ipso adactio, & purgauimus eius calcem tã diu, donec facta est puluis albus sicut nix: & invenimus aquam eius hic sicut argentum viuum in mineralibus, & oleum ipsius sicut est sulphur, aut arsenicum; & calcem eius sicut est calx argenti vel auri in mineralibus: & Elixir aggregata est ex eis sicut Elixir, quæ est ex mineralibus; verumtamen largior est & melior, & abundantius operans & sublimius.

Cap.

# DE ARTE CHYM. 77

## C A P. V I I I.

*De preparatione spirituum & elementorum ex animalibus.*

**A**Rgentum quidem viuum accipias & congelas ipsum cum vapore stanni si est ad albū; aut plumbi, si est ad citrinū: & illud est vt ponas ipsum in fouea, et puluerises super ipsum ad album cinerem aut marchasitam argenteā, et ad citrinum, marchasitam auream, aut sulphur, aut cinerem etiam, et effundatur super faciem eius rosa salis obfusum: ita vt non misceatur ei: fiat illud multoties donec congeletur in lapidem: et quandoque ponimus ipsum in concavitate plumbi, et fingimus pistillum mortarii in plumbū bene donec fortasse congeletur, et:

D. 3. super-

superponimus ipsum ei, deinde  
 euellimus ipsum cum ferro mul-  
 totiens donec congeletur in la-  
 pidē, & si ipsum cōgelare volu-  
 mus, conterimus ipsum cum si-  
 napi contrito cum aqua donec  
 moriatur in ipsa, deinde permi-  
 sceamus cum sale & atramento,  
 postea sublimabimus ipsum ab  
 eis multotiens; tunc si est ad ru-  
 beum imbibimus ipsum post af-  
 fationem & sublimationem ru-  
 bedine sulphuris in aqua sua, &  
 sublimabimus ipsum, & astringi-  
 mus donec coaguletur & con-  
 geletur in collo kimenæ, omnis  
 vero sublimatio siue congelatio  
 & constrictio, est post distil-  
 lationem. De Arsenico vero  
 & sulphure visum est esse con-  
 uenientias, ut terantur valde cum  
 lima

## DE ARTE CHYM. 79

limatura ferri & decoquatur in ipsa cum aceto; donec exsiccentur, deinde assentur, post sublimentur, & iteretur opus, siue incerentur cum sale & atramento & talc, & nora, & calce maiori: & quandoq; constringuntur à vitro & ære vsto singulariter aut coniunctim, & cōgelantur sicut sal & cristallus, & iteretur sublimatio multotiens donec ad finem perueniat. Oleum vero de capillis & reliquis post sui cōgelationem cum calore nō feruente assidue donec inspissetur; deinde post acceptionē tincturæ ab eo, decoquatur in aqua, in qua iam decoctum est talc & calx & forte aluali tam diu donec egrediatur ab eo nigredo eius & dealbetur.

*De calcinatione corporum.*

**C**ORPORA quidem quandoq;  
appodiantur, id est lauantur  
sale armoniaco et aceto, et quā-  
doq; aduruntur cū adurentibus  
tā diu donec recipiāt contritio-  
nē cum sale armoniaco. Et sul-  
phure, et quandoq; cibantur ar-  
gento viuo tam diu donec subli-  
metur ab eis argentū viuū mul-  
totiens donec remaneat puluis,  
deinde illud quod quæritur ad  
album imbibatur aqua salis di-  
stillata et teratur et dimittatur  
semper cum alba tamē siue ab-  
lutum fuerit, donec fiat res cui  
non sit pars: et illud quod quæ-  
ritur ad citrinum, imbibatur a-  
qua atramentorum vnus et v-  
nius, aut coniunctim, et rube-  
dine;

dine sulphuris aut aliorum , et oleo ouorum, et assiduetur assatio eius donec rubificetur , et fiat puluis cui non sit pars.

## CAP. X.

*De resolutione.*

**F**ACILIOREM vero modū quem vidimus ad resoluendum est conuersio naturæ specierum ad res recipientes resolutionem in sua substantia: sicut sal & atramenta: & vidimus fortio- rem earū esse salē armoniacum, ipsum itaque resoluimus & assiduauimus imbibitionem rei ex eo terendo, & assationem eius cum calefactione tam diu donec cōgelētur totū in salē armoniacū. Et illud est vt effundatur super ipsum quantitas aliqua salis ar-

D 5 moniaci

## 82 ROGER. BACON.

moniaci resoluti: deinde dimit-  
timus ipsum corpus donec defe-  
tur deinde ponamus ipsū in sa-  
crauitati id est in sartagine , vel  
bruma: quod est genus vasis , &  
approximamus ipsum igni leui,  
cumq; fringere incœperit, remo-  
ueamus ipsum , deinde imbiba-  
mus ipsum: postea iteremus il-  
lud, & faciamus illud vicibus 10,  
deinde imbibemus & iteremus  
imbibitionē rursus, & faciamus  
illud donec inceretur, & est vt  
liquefiat super ferrum ignitum:  
deinde dissoluatur in aquam, &  
non remaneat ei vestigium ex  
20. imbibitionibus, vsque ad 30,  
imbibitiones , & non multipli-  
catur nisi quādo volumus com-  
positionem per contritionem,  
& rectius quidem Elixir rubeus  
est



## DE ARTE CHYM. 83

est vt sal armoniacus resolutus fit rubeus ita vt imbibatur ex aqua atramēti, & sublimetur donec rubificetur, deinde resoluatur. Ipse vero aquę animalium sunt quibus ipsa ceratur & rubificentur: Cumq; cerantur resoluimus ea si volumus cū inhumatione in kimenā habente os longū ligatū in fimo discooperiēdo super eā & cōmutando simū, vel suspensione in puteo resolutionis, vel modis aliis inhumationis eorū in roribus; & suspendemus in puteis, aut in cucurbita cæca, cum vapore aquarū calidarū: & sunt aquę in quib. decocta sunt aluali & nora vicibus plurimis, adeo denec in ipsis aduratur pēna, & piciatur in eis sal armoniacus. Etsi q̄rat ad rubedinē, ponatur

D 6 incis

in eis sal & atramenta. Nā cum  
 nos in his viis incessemus, re-  
 soluetur quod in eo est inter 40.  
 diēs, vsq; ad tres menses. Cum-  
 que resoluentur aquæ, congre-  
 gabimus eas & inhumabimus  
 eas in fimo donec commiscean-  
 tur. Deinde ponamus eas in  
 instrumento inhumationis, &  
 inhumabimus eas in cinere ca-  
 lido, donec rubescant, deinde  
 exsiccentur & coagulentur, &  
 est Elixir: & quandoque imbi-  
 bemus ipsum aquis acutis do-  
 nec permisceantur cum illo, &  
 resoluantur adinuicem, & assa-  
 bimus ipsum, et faciemus illud  
 quantitate 30. viciū et plus vel  
 minus, donec penitus non eua-  
 poret, aut euaporet totum: Et  
 scias quod quādo euaporat totū:  
 tunc

tunc iam bene operatus es in compositione, sed errasti in calce. In frigida ergo ipsum, & ingenia ut addas in tinctura & suspensione, dum tamen in hoc non sit exitus à termino, ita ut totum euaporet.

## CAP. XI.

*De complemento huius operis, & de proprietate Elixir, & qua sit eius virtus.*

Hæc Elixir tingit tinctura sua, & submergitur oleo suo, & figitur calce sua, & oleum quidem est aggregatiuum siue aggregans, & coniungens inter tincturam subtilem valde & calcem, & argentum viuum est deferens tincturam, & cum profundatur in aliquo oleum antecedens cum cal-

calce tingēte cum tinctura profundatur cū eo; & quādo figitur calx figitur cum ea, & nō separantur abinuicē pp̄ vehementiā cōmixtionis siue cōtinuationis: & extractū calcis est terra: Et album quidem completur tribus rotis, in quibus non est ignis: & citrinum completur 4: rotis.

*Explicit exempla cum laude Dei & eius auxilio, exempla dico Abhuali Principis cognomine Auic. ad Hasen Regem patrem suum de re tēta.*

Capitulum primum est primo ytrum ars sit vera: secūdo de proprietatibus & operationibus Elixir, & componentium eam. Secundum de inquisitione tincture albe; & est totaliter de subli-

limatione Mercurii, & concernentibus eam: tertium de inquisitione tincturæ rubæ; & est totaliter de extractione rubedinis à sulphure & armoniaco & de rubedine Mercurij: quartū de substantia permiscibili liquefacto, & est totaliter de substantiæ conjunctione, siue substantiæ albæ sulphuris & armoniaci sublimatione & præparatione, & de concernentib. hæc: quintum de inquisitione substantiæ fixæ: & est quod oportet habere corpora calcinata: sextum de compositione Elixir, in quo docet, 6. notabilia ad componendum Elixir. Item de inceratione & intransantibus Elixir: septimum de extractione & rectificatione elementorum, de partibus animalium.

lium & eorum comparatione ad  
 elementa mineralia : octauum  
 de præparatione spirituum & e-  
 lementorum : & est primo de  
 præparatione sublimatione &  
 rubificatione Mercurij secun-  
 do de præparatione & sublimati-  
 one sulphuris & armoniaci, ter-  
 tio de præparatione olei a-  
 nimalis : nonum de calcinatio-  
 ne corporum : decimum de re-  
 solutione : & est de niceratione,  
 solutione & vera mixtione : vn-  
 decimum de operationibus E-  
 lixir & partium eius..

*Expliciunt capitula.*

*Tabula super præcedentem  
 librum..*

Adhærentiæ causa. 4. Adu-  
 sionis causa. 4. Adustionem de-  
 struere:

struere duplex vm. 4. signum  
 quod adustio sit remota. 4. Eli-  
 xir proprietates & operationes,  
 id est, 1. 2. sex notabilia ad com-  
 ponendum Elixir. 6. Per nicera-  
 tionem potest Elixir compleri.  
 6. Item, 10. bis numerus in tran-  
 sitionem Elixir. 6. Elixir ex vegeta-  
 bilibus præcellit Elixir ex mi-  
 neralibus. 7. mineralia sunt me-  
 liora ad Elixir quam vegetabilia.  
 5. quæ mineralia sunt meliora  
 tam ad album quam ad rubeum.  
 5. aquæ omnium falsorum coa-  
 gulantur in salem. 7. Argentum  
 viuum quære in Mercurio: Ar-  
 senicum quære in sulphur. Cal-  
 cinatio corporum est necessa-  
 ria. 5. de calcinatione corporum.  
 9. calces rubificare. 9. distillatio  
 lapidum. 7. elementorum ex-  
 tra-

lium & eorum comparatione ad  
 elementa mineralia : octauum  
 de præparatione spirituum & e-  
 lementorum : & est primo de  
 præparatione sublimatione &  
 rubificatione Mercurij secun-  
 do de præparatione & sublimati-  
 one sulphuris & armoniaci, ter-  
 tio de præparatione olei a-  
 nimalis : nonum de calcinatio-  
 ne corporum : decimum de re-  
 solutione : & est de nixeratione,  
 solutione & vera mixtione : vn-  
 decimum de operationibus E-  
 lixir & partium eius..

*Expliciunt capitula.*

*Tabula super præcedentem  
 librum.*

Adhærentiæ causa. 4. Adu-  
 stionis causa. 4. Adustionem de-  
 struere:



ſtruere duplex vñ. 4. ſignum  
 quod aduſtio ſit remota. 4. Eli-  
 xir proprietates & operationes,  
 id eſt, 1. 2. ſex notabilia ad com-  
 ponendum Elixir. 6. Per nicera-  
 tionem poteſt Elixir compleri.  
 6. Item, 10. bis numerus in tran-  
 ſitum Elixir. 6. Elixir ex vegeta-  
 bilibus præcellit Elixir ex mi-  
 noralibus. 7. mineralia ſunt me-  
 liora ad Elixir quam vegetabilia.  
 5. quæ mineralia ſunt meliora  
 tam ad album quam ad rubeum.  
 5. aquæ omnium falſorum coa-  
 gulantur in ſalem. 7. Argentum  
 viuum quære in Mercurio: Ar-  
 ſenicum quære in ſulphur. Cal-  
 cinatio corporum eſt neceſſa-  
 ria. 5. de calcinatione corporum.  
 9. calces rubificare. 9. diſtillatio  
 lapidum. 7. elementorum ex-  
 tra-

tractio & rectificatio. 7. cōparatio  
 elementorū vegetabiliū ad ele-  
 mēta mineralia. 7. præparatio o-  
 lei lapidū. 8. fīmus equinus. 3. Itē,  
 10. bis fixio duplex. id est, causa  
 fixationis. 4. figi potest medicina  
 sola in ceratione. 6. Itē, 10. bis fixa  
 substantia est duplex. 5. sed mine-  
 ralis est melior vegetabili ad Eli-  
 xir. 5. Itē, q̄ mineralium est alia  
 melior tā ad album q̄ ad rubeū.  
 5. In ceratione sola potest Elixir  
 cōpleri. 6. Item 10. bis. In ceratio  
 quomodo fit. 10. In cerationis si-  
 gnum 10. In cerationum sequit̄  
 solutio. 10. lapidum distillatio. 7.  
 liquefactio quid est. 4. Minera-  
 lia sunt meliora quam vegetabi-  
 lia ad Elixir. 5. Elixir ex vegeta-  
 bilibus præcellit Elixir ex mine-  
 ralibus. 7. quæ mineralia sunt

meliora tam ad album quam ad  
 rubeum, 5. comparatio elemen-  
 torū mineralium ad elementa  
 vegetabilia, 7. mixtio potest fie-  
 ri sola inceratione. 6. Item, 10.  
 bis. Mixtio quando & ubi debet  
 fieri, 10. Item, 3. argentum vi-  
 uum fugat ignis, sed non com-  
 burit; quare humiditas Mercurii  
 nō potest separari, 2. sublimatur  
 Mercurius, vt fiat p̄miscibile &  
 peruiū. 2. Congelatio Mercurii  
 duplex, 8. sublimatio Mercurii  
 & præparatio ante sublimatio-  
 nem, 2. Itē, 8. Rubificatio Mer-  
 curii, 3. Item, 8. oleum quid est &  
 eius generatio, 4. rubedo à qui-  
 bus extrahitur, 3. extractio rube-  
 dinis à sulphure & argento & eius  
 p̄paratio. 3. Mod' rubificandi Mer-  
 curiū cum ea, 3. Itē 8. rubificatur

res cum aquis atramentorum,

4. Rubificare calces, 9. rubificare salem armoniacum, 10. Salforum omnium aquæ cōgelantur in salem, 7. sal armoniacus est fortius inter omnia soluētia, 10. salis armoniaci rubificatio, 10. Solutio, de ea plura notabilia, 6. Item, omnia soluentia sal armoniacus est fortius, 10. solutio sequitur nicerationem, 10. locus solutionis triplex, 10. tēpus solutionis, 10. sublimatur Mercurius, vt fiat permiscibile & primū, 2. sublimatio Mercurii & p̄paratio ante sublimationē, 2. Item, 8. terminus sublimationis, 2. de sublimatorio & partibus eius, 2. de diuersis coloribus sublimati, 2. p̄paratio substantiæ albæ sulphuris & armoniaci duplex, scil. sub-

Sublimatione & decoctione, 4.  
 præparatio ad sublimationem  
 sulphuris & armoniaci, 8. sulphu-  
 ris & armoniaci rubedo quomo-  
 do extrahitur vide in Rubedo  
 præparatio substantiæ albæ sul-  
 phuris & Arsenici duplex, scil.  
 sublimatione & decoctione, 4.  
 dissimiliter se habent sulphur &  
 armoniacum ad album & rubeū,  
 4. præparatio sulphuris & armo-  
 niaci ad sublimationem, 8. vapo-  
 rationis causa ter, 4. quare ali-  
 quid non vaporat, 4. vitrifican-  
 tia, 2.

*Non mea scripta nego, lege scripta qua tibi  
 lego.*

*Arsenicum fore dic animam, sed spiritus  
 esse*

*Argentum vinum, calx corpus dicitur  
 esse*

*Spiritus est tingens animam subiungere di-  
 cas.*

*Tin-*

## 94 ROGER. BACON.

*Tingens & margens calx figit & est ut Elixir.*

*Est aqua stillantis oleum vitæque fit auri  
Pigmentum vitæ corporum stat calx animalis*

*Unum coniungit, duo componunt medicinam.*

Elixir componitur ex 3. scilicet ex calce metalli vilis & pretiosi, & vocatur corpus, & substantia fixa; & ex argento viuo præparato quod est secundum & tertium est substantia coniunctiva & est spiritus aereus coniungens reliqua duo, & continens ne ab inuicem diuidantur & est fixio ex primo col. ex secundo connexio, ex sexto in quo est tota occultatio: sed ad Solem rubificentur omnia cum virtute ignea sulphuris.

**Ex**

EXPLICIT.

AD RAYMUNDUM

*qui scripsit de viridi*

*Leone.*

*Incipit breue breuiarium fra-  
tris Rogeri Bacon, de do-  
no Dei.*

**B**REVE breuiarium breui-  
ter abbreviatum sufficit in-  
telligenti, si fuerit diligens: I-  
gnoranti autem atque negli-  
genti brevis est prolixitas: In-  
telligenti itaque loquor atque  
diligenti, qui & fundamen-  
ta regulæ naturalis, quæ Al-  
chymia naturalis innuitur à cū-  
ctis quidē philolophis posita nō  
de-

deponit, ne male supposita fuisse supponit. Non illis quippe ignorantibus loquor qui vt bruta sensibilibus ambulantes ea solum credunt esse possibilia, quæ communis vsus, & inferioris naturæ communis cursus communiter operatur. Ille pro certo est philosophiæ naturalis & rationis inimicus quicumque naturalem esse possibilemque metallorum inuicem transmutationem negat. Et tu quoque ô pater Raymunde qui etiam solum quartum librũ Metheororum credis, & vnica auctoritate hanc tãtã talemque scientiam condemnas: Hoc solum habes in tua defensione quod in eodẽ, quarto libro capitulo vltimo dicitur. Sciant artifices Alchymiaẽ species



## DE ARTE CHYM. 97

cies vere transmutari non posse,  
&c. Quia autem non intelli-  
gentis tui contra verum sævit  
opinio, quam solū, quarto Me-  
theororū sufficienter suffultam  
æstimas, ac defensam pro veri-  
tatis naturalisq; rationis defen-  
sione pugnabo: Inermis quidem  
pugnam securus aggredior: sei-  
ens quoniam baculo tuæ defen-  
sionis corruēs; scutumque meæ  
defensionis totum pro me non  
ex opposito deferens: Et erro-  
ris proprii fidelis testis effectus  
Alchymiam naturalem atque  
possibilem in metallorum trans-  
mutationibus ore proprio præ-  
dicabis. Ne autem par in parem  
imperium gerere videatur, o-  
mnibus aliis defensionibus ar-  
mis renuncio. Lilius solius, quar-

ti libri Metheororum quam pro-  
 te maxime contra me vero po-  
 tissime prætulisti contentus au-  
 ðtoritatibus tanquam armis  
 naturalibus sapientiæ mani-  
 bus fabricatis, metallorum in-  
 uicem transmutationem esse  
 possibilem auctoritates philoso-  
 phorum probant, quod ratio  
 naturalis instruxit, sicut ex quar-  
 to Metheororum probari dino-  
 scitur.

*De compositione metallorum.*

Incipiamus ergo generatio-  
 nem metallorum ostendere,  
 modumque compositionis eo-  
 rum. Si autem inter inferiora  
 corpora euidentem habent cõ-  
 positionis rationem: quod ex  
 eorum ductibilitate, & alienæ  
 sub.

substantiæ permixtionis repul-  
 sione probant philosophi, se-  
 cundum quod ubique fere in  
 libris eorum Alchymicis atque  
 naturalibus reperitur, metalla  
 omnia ex sulphure & argento  
 viuo naturaliter atque materia-  
 liter esse composita docuerunt:  
 Specierum vero metallorum di-  
 uersitatem, ex diuersitate depu-  
 rationis materiæ, & digestionis  
 rationabiliter asseruerunt per-  
 uenire: Hoc itaque ponimus  
 sicut & philosophia ponit, & ra-  
 tio cui concordat vsualis expe-  
 rientia minerarum pro Alchy-  
 miæ naturali, rationabili, at-  
 que inexpugnabili fundamen-  
 to. Oportet ergo tecum ó pa-  
 ter promissa reddendo agere,  
 & pro defensione mea: Imo

verius rationis tuo vti baculo, vt sic mirabilior laudetur victoria. Tum & Alchymia defensa fuerit quibus patet amplius impugnari. Diximus pro fundamento quod metalla omnia composita sunt ex sulphure & argento viuo : quod sic quidem intelligendum accipimus, vt in modum compositionis referamus in libro quarto, Metheororum quod contra opinionem meam scriptum est. Argentum viuum est elementum ductibile, & est vt aqua quæ miscetur cum terra nimium subtili mixtione forti. Et proprium eius est quod coagulatur ex vapore sulphuris. Videtur vero quod argentum & quæ sunt similia, elementa sunt omnium ductibilia : Et ideo

ideo miscetur argentum viuum cum naturalibus corporibus, quia est de substantia eorum. Et si fuerit argentum viuum purum, coagulabit illud vis sulphuris albi non vrentis. Et istud est res optima, quam recipere possunt illi qui operantur Alchymiam, vt conuertant illud in argentum. Et si fuerit mundum sulphur optimum cum rubore clarum, & fuerit in eo vis igneitis simplicis non vrentis, erit res optima quam recipere possunt Alchymistæ, vt ex eo faciant aurum: hoc enim ipsum conuertit in aurum. Et si fuerit argentum viuum bonæ substantiæ, & sulphur non purum, quod scilicet sit in eo vis adurens conuertit ipsum

in æs. Argentum etiam viuum si fuerit malum porosum, immundum, terreum & sulphur non mundum, fiet ex eo ferrum. Stannum vero videtur argentum viuum bonum habere, sulphur vero malum; & hæc non bene mixta: Plumbi vero grossi, Argentum viuum est malum ponderosum, lateum, sulphur eius malam mali vaporis, & foetidi, & debilis, unde non bene gelatur. Artifices faciunt gelationem fere sensibilem artificialiter; quamuis artificialia non eodem modo sint quo & naturalia, nec tam certa, licet propinqua sint & similia: Et ideo creditur, quod compositio eius naturalis sit hoc modo,

vel

vel vicina huic : sed ars debili-  
 or est quam natura , nec con-  
 sequitur eam , licet multum la-  
 boret. Sciant artifices Alchy-  
 miæ species vere transmutari  
 non posse ; sed similia possunt  
 facere , & tingere rubeum ci-  
 trino , vt videatur aurum , &  
 album tingere colore , quo vo-  
 lunt donec fit multum simi-  
 le auro aut æri : Possunt etiam  
 plumbi immunditiam abster-  
 gere , verumtamen semper e-  
 rit plumbum , etsi videatur  
 argentum : Sed obtinebunt  
 qualitates alienas , vt errent  
 in eo homines , vt qui accipi-  
 unt salem & salem armonia-  
 cum.

Cæterum q̃ doctrina specifica

E 4 ali-

## 94 ROGER. BACON.

*Tingens & margens calx figit & est ut A-  
lixir.*

*Est aqua stillantis oleum vitæque fit auræ  
Pigmentum vitæ corporum stat calx ani-  
malis*

*Unum coniungit, duo componunt medi-  
cinam.*

Elixir componitur ex 3. scili-  
cet ex calce metalli vilis & pre-  
tiosi, & vocatur corpus, & sub-  
stantia fixa; & ex argento viuo  
præparato quod est secundum  
& tertium est substantia coniun-  
ctiva & est spiritus aereus con-  
iungens reliqua duo, & conti-  
nens ne ab inuicem diuidantur  
& est fixio ex primo col. ex  
secundo connexio, ex sexto in  
quo est tota occultatio: sed ad  
Solem rubificentur omnia cum  
virtute ignea sulphuris.

**Ex**



EXPLICIT.

AD RAYMUNDUM

*qui scripsit de viridi*

*Leone.*

*Incipit breue breuiarium fra-  
tris Rogeri Bacon, de do-  
no Dei.*

**B**REVE breuiarium breui-  
ter abbreviatum sufficit in-  
telligenti, si fuerit diligens: I-  
gnoranti autem atque negli-  
genti brevis est prolixitas: In-  
telligenti itaque loquor atque  
diligenti, qui & fundamen-  
ta regulæ naturalis, quæ Al-  
chymia naturalis innuitur à cū-  
ctis quidē philolophis posita nō  
de-

deponit, ne male supposita fuisse supponit. Non illis quippe ignorantibus loquor qui ut bruta sensibilibus ambulantes ea solum credunt esse possibilia, quæ communis usus, & inferioris naturæ communis cursus communiter operatur. Ille pro certo est philosophiæ naturalis & rationis inimicus quicumque naturalem esse possibilemque metallorum inuicem transmutationem negat. Et tu quoque ô pater Raymondus qui etiam solum quartum librû Meteororum credis, & vnica auctoritate hanc tãtam talemque scientiam condemnas: Hoc solum habes in tua defensione quod in eodẽ, quarto libro capitulo vltimo dicitur. Sciunt artifices Alchymiaẽ species

cies vere transmutari non posse,  
 &c. Quia autem non intelli-  
 gentis tui contra verum sævit  
 opinio, quam solū, quarto Me-  
 theororū sufficienter suffultam  
 æstimas, ac defensam pro veri-  
 tatis naturalisq; rationis defen-  
 sione pugnabo: Inermis quidem  
 pugnam securus aggredior: sei-  
 ens quoniam baculo tuæ defen-  
 sionis corruēs; scutumque meæ  
 defensionis totum pro me non  
 ex opposito deferens: Et erro-  
 ris proprii fidelis testis effectus  
 Alchymiam naturalem atque  
 possibilem in metallorum trans-  
 mutationibus ore proprio præ-  
 dicabis. Ne autem par in parem  
 imperium gerere videatur, o-  
 mnibus aliis defensionibus ar-  
 mis renuncio. Lilius solius, quar-

ti libri Metheororum quam pro-  
 te maxime contra me vero po-  
 tissime prætulisti contentus au-  
 ctoritatibus tanquam armis  
 naturalibus sapientiæ mani-  
 bus fabricatis, metallorum in-  
 uicem transmutationem esse  
 possibilem auctoritates philoso-  
 phorum probant, quod ratio  
 naturalis instruxit, sicut ex quar-  
 to Metheororum probari dino-  
 scitur.

*De compositione metallorum.*

Incipiamus ergo generatio-  
 nem metallorum ostendere,  
 modumque compositionis eo-  
 rum. Si autem inter inferiora  
 corpora euidentem habent cō-  
 positionis rationem: quod ex  
 eorum ductibilitate, & alienæ  
 sub.

substantiæ permixtionis repul-  
sione probant philosophi, se-  
cundum quod ubique fere in  
libris eorum Alchymicis atque  
naturalibus reperitur, metalla  
omnia ex sulphure & argento  
vivo naturaliter atque materia-  
liter esse composita docuerunt:  
Specierum vero metallorum di-  
uersitatem, ex diuersitate depu-  
rationis materiæ, & digestionis  
rationabiliter asseruerunt per-  
uenire: Hoc itaque ponimus  
sicut & philosophia ponit, & ra-  
tio cui concordat vsualis expe-  
rientia minerarum pro Alchy-  
miæ naturali, rationabili, at-  
que inexpugnabili fundamen-  
to. Oportet ergo tecum ó pa-  
ter promissa reddendo agere,  
& pro defensione mea: Imo

verius rationis tuo vti baculo, vt sic mirabilior laudetur victoria. Tum & Alchymia defensa fuerit quibus patet amplius impugnari. Diximus pro fundamento quod metalla omnia composita sunt ex sulphure & argento viuo : quod sic quidem intelligendum accipimus, vt in modum compositionis referamus in libro quarto, Metheororum quod contra opinionem meam scriptum est. Argentum viuum est elementum ductibile, & est vt aqua quæ miscetur cum terra nimium subtili mixtione forti. Et proprium eius est quod coagulatur ex vapore sulphuris. Videtur vero quod argentum & quæ sunt similia, elementa sunt omnium ductibilium : Et ideo

## DE ARTE CHYM. 101

ideo miscetur argentum viuum cum naturalibus corporibus, quia est de substantia eorum. Et si fuerit argentum viuum purum, coagulabit illud vis sulphuris albi non vrentis. Et istud est res optima, quam recipere possunt illi qui operantur Alchymiam, vt conuertant illud in argentum. Et si fuerit mundum sulphur optimum cum rubore clarum, & fuerit in eo vis igneitatis simplicis non vrentis, erit res optima quam recipere possunt Alchymistæ, vt ex eo faciant aurum: hoc enim ipsum conuertit in aurum. Et si fuerit argentum viuum bonæ substantiæ, & sulphur non purum, quod scilicet sit in eo vis adurens conuertit ipsum

## 102 ROGER. BACON.

in æs. Argentum etiam viuum si fuerit malum porosum, immundum, terreum & sulphur non mundum, fiet ex eo ferrum. Stannum vero videtur argentum viuum bonum habere, sulphur vero malum; & hæc non bene mixta: Plumbi vero grossi, Argentum viuum est malum ponderosum, lateum, sulphur eius malam mali vaporis, & foetidi, & debilis, vnde non bene gelatur. Artifices faciunt gelationem fere sensibilem artificialiter; quamuis artificialia non eodem modo sint quo & naturalia, nec tam certa, licet propinqua sint & similia: Et ideo creditur, quod compositio eius naturalis sit hoc modo,  
vel



vel vicina huic : sed ars debili-  
 or est quam natura , nec con-  
 sequitur eam , licet multum la-  
 boret. Sciant artifices Alchy-  
 miæ species vere transmutari  
 non posse ; sed similia possunt  
 facere , & tingere rubeum ci-  
 trino , vt videatur aurum , &  
 album tingere colore , quo vo-  
 lunt donec sit multum simi-  
 le auro aut æri : Possunt etiam  
 plumbi immunditiam abster-  
 gere , verumtamen semper e-  
 rit plumbum , etsi videatur  
 argentum : Sed obtinebunt  
 qualitates alienas , vt errent  
 in eo homines , vt qui accipi-  
 unt salem & salem armonia-  
 cum.

Cæterum q̃ doctrina specifica

E 4 ali-

aliquo tollatur ingenio ego non credo possibile. Næc est quod vna complexio in aliam vertatur : quia ista sensibilia non sunt doctrina , qua permittitur species , sed sunt accidentia , & proprietates ; doctrinæ autem eorum non sunt cognitæ : quod cum doctrina sit ignota , quomodo potest sciri vtrum tollatur ratione , vel quomodo tolli possit ; sed expoliatio accidentium , vt vaporis , coloris , & ponderis , vel diminutio non est impossibilis, nec contra hæc ratiocinatio stat. Cæterum portio cōpositionis istarum substantiarum non erit in omnibus eadem : Hæc ergo in illam permittari non poterit , nisi forte in  
pri-

primam reducantur materi-  
am: & sic in aliud quam prius  
erat permutetur: Hoc autem  
per solam liquefactionem non  
fit, sed accidunt ei ex hoc res  
quædam extraneæ: Hucus-  
que exitus est, finisque quar-  
ti Metheororum. In cuius pri-  
ma parte contra te ô pater Ray-  
munde evidens est ratio: Et in  
ultima quoque licet pro par-  
te tua superficialiter videatur:  
Hoc enim plane scribitur: me-  
talla quidem omnia ex argen-  
to viuo esse, & sulphure ipsum  
argentum viuum coagulantur.  
Ex quo concluditur omnium  
metallorum & vnam esse natu-  
ram vnitate speciei: quia so-  
lum est argentum viuum vnus  
speciei, nec diuersorum spe-

cierum inueniuntur sulphura. Ista autem materia est diuersificata secundum diuersitatem depurationis & digestionis diuersitatem consequitur specierum, vt ibidem plane innuitur vndique vna exeunte materia argento scilicet viuo & sulphure: quod sic patet. Ait enim primo: Si fuerit argentum viuum purum, coagulabit illud vis sulphuris albi non vrentis: Et hæc coagulatio est in argento: Postea ait de conuersione in aurum: Quod si fuerit sulphur mundum optimum cum rubore clarum, & fuerit in eo vis igneitatis simplicis non vrentis, conuertit argentum viuum purum in aurum. Consideremus ergo diuersitatem

# DE ARTE CHYM. 107

compositionis auri & argenti,  
 & vtrumque inuenimus com-  
 positum ex eadem materia, vi-  
 delicet ex sulphure & argēto vi-  
 uo; sed diuersitatem inuenie-  
 mus depurationis & digestio-  
 nis: quia in argento dicitur esse  
 argentum viuum purum & sul-  
 phur album non vrens: In au-  
 ro autem dicitur argentum vi-  
 uum similiter purum, & sulphur  
 optimum cum rubore clarum:  
 Inter argentum igitur & aurum  
 est notata diuersitas depuratio-  
 nis; cum dictum est de solo  
 sulphure auri mundum & o-  
 ptimum, & clarum, non v-  
 rens, & de sulphure argen-  
 ti, quod sit tantum album non  
 vrens: Inter ipsa notatur et-  
 iam diuersitas digestionis, cum

E      di-

dictum est , de sulphure argenti quod sit album ; de sulphure vero auri quod sit cum rubore : color enim sequitur digestionem. Et sicut est etiam in animalibus color albus in urinis minus digestis & decoctis ; rubeus vero in urinis excedentibus & combustis , sic & decoctionis & digestionis minoritas. In plumbo quoque & stanno , ac in argento , licet vnus colorem relinquet album ex defectu virtutis igneæ. In auro autem decoctio temperatissima citrinum temperantiæ colorem induxit. In ferro autem & cupro rubeum & viride , & nigredinem quoque , quæ est in urinis quoque combustionem significant , ex  
nimia

## DE ARTE CHYM. 109

nimia decoctione materiæ non depuratæ, ab vnctuositate sulphurea, quæ ei tã combustionis inepta procreauit digestio cum materiæ depuratione nõ bona: hæc enim omnia ibidem colliguntur ex textus intelligentia vera: Argentum autem viuum vt ibidem dicitur, quod est elementum liquabile, & metallorum materia cū sulphuris accretione calore agente cōgelata in successu temporis in alicuius speciem.

*De triplici humiditate sulphuris.*

**E**ST autem argentum viuum compositū ex substantia terrea & aquea, sulphurq; admixtum habet, sicut etiam patet ex hoc, quod omnia metalla cremat

mat si diu decoquantur cū eo:  
 & instanti mixtionis suæ cum eis  
 illa puluerifat & frangit. Opor-  
 tet igitur ipsum purgare à sul-  
 phureitate, & superflua humidi-  
 tate: & sic remanebit siccū, mun-  
 dum, purum, & clarum, ad mo-  
 dum cristalli lucidum. Sulphur  
 quoq; habet tres humiditates,  
 quarū prima est aerea, & vinctu-  
 osa, & cremat, & comburit, & de-  
 nigrat, & frangit metalla omnia:  
 & hæc non vere est in sulphure  
 auri modica, quia est aut nulla  
 in sulphure argēti: multa autem  
 in plumbo & stanno: & ære, ac  
 ferro: Ista autē quatuor metal-  
 la non bene depurata fuerunt,  
 non bene digesta & debilis com-  
 positio-



## DE ARTE CHYM. III

positionis , atque faciliter corruptibilis: vnde & in igne nigrescunt, & nubes nigras induunt & in igne sese separant , & demergunt, sicut apparet in plumbo & stanno: quæ cum in igne aliquandiu fuerint nubes nigras & siccas emittunt , æs quoque & ferrum squamas & scoriam præ nimia decoctione & combustionem faciunt , aurum vero illa non habet , nec in igne nigrescit aut se diffundit , vel notabiliter minuit, nec citrinum colorem mutat: Argentum vero modicum huius vntuositatis sulphureæ habet , vnde quia parum habet de ea , egreditur  
ab igno

ab igne album, & sine nigredine: quia tamen aliquantulū habet, nigrescit modicum, quādo ponitur cum adurentibus, sicut est sal & sulphur, & later antiquus, & similia. Secunda autem sulphuris humiditas, est aquea phlegmatica nō comburēs, nec denigrans, sed in igne euaporās: & hæc quidem est in omnibus metallis præterquam in auro, in quo non est sensibilis diminuēs euaporatio: in argēto minor est, quam in aliis: vnde euaporat in igne, & minuitur licet parum, Tertia sulphuris humiditas est radicalis & naturalis; per quam coniunguntur partes substantiales ipsius, & hæc est aqua sulphuris, quæ ligat terram ipsius, & per quam pura sulphuris substantia

stantia constat & coniungitur. Et in argento viuo optimam facit congelationem, & compositionē. Hæc autem in auro operata est potissime, ab aliis nō impedita superfluitatibus: hæc iam etiam in omnibus metallis inest: nam sine radicali humiditate nihil terreum compositū est. Hinc ergo de necessitate & perfectione tam sulphuris quam argenti viui, metalliq; cuiuslibet partibus ipsorū est fortiter imbibita: prima est superflua, & corrumpens, & iure supernatās: Secunda vero res adherens superflua nihil perfectioni conferens, quia est euāporans. Inque tertia ad metalli perfectionem quæ in solo auro est, completo consistit. Igitur ad metalli perfectione-

fectionem quæ in solo auro est, requiritur vtriusque humiditatis purgatio, videlicet prima quæ est aerea & vinctuosa, comburens & denigrans, & secunda quæ est phlegmatica & euaporans, nihil perfectioni conferens, sed diminuens, & subtrahens. Si ergo sulphur & argēcum viuum talia fuerint per purgationem effecta, quod vtraq; careant humiditate superflua: prima videtur & secunda, & tertiam retinuerint, quæ est radicalis & essentialis, erunt pura omnino ad auri perfectionē apta, digestionē congrua consequente. Modum quoq; compositionis eorum referemus partim experimento sensibili, partim totaliter ratione probatum.

*Quomodo componantur metalla  
in terra.*

**C**Ontingit denique in terra sulphurea argētum viuum concurrere : quorum natura est, vt per ignem sublimentur: calefacta ergo terra sulphurea cui admixtum est argentum viuum, vtrumq; contingit sublimari, & per terræ spissitudinem ascendere, & ascendendo depurari, ab vtraq; superflua humiditate prædicta : Nam terræ calefactæ siccitas ipsas humiditates ebibit & consumit: cum ergo calor faciat ipsa volare & ascendere, frigiditas vincens, & partes eorum constringens, gelansque & consolidans, ipsa coagulabit, sicut in quarto, tuo Me-

tuo Metheororum scribitur: q̄ materia ductibiliū est substantia aquea illius cum frigore post accretionem caloris in ipsum quæ est Optesis: contingit ergo aliquando feruere frigus congelans substantiam eorum, cum depurata est omnino per terræ siccitatem ebibentem omnem humiditatem superfluam, & nō radicaliter inhærentem, & contingit ratione caloris inferioris qui procedit ex calore vasis sulphurei mineralis substātiā ipsorum sublimari ratione caloris suppositi & sursum tendere, sed contra deprimit & suffocat lapidea tellus frigiditate constricta & compacta, ibique remanet substantia pura sublimata & depurata: quia locus lapideus & eius

cuius frigiditas & fortitudo prohibet ipsum ascendere, calorq; digerit semper ab inferiori condescendens temperate, & ipsum digerens, & citrinans, consolidatq; fortissime: quia & partes subtilissimæ sunt, quia optime depuratæ sunt, & se inuicē subtus & supra opprimunt, subtus ex calore ascendente, supra vero ex loco & frigore exprimēte, & sic fit aurum optime depuratum: quia clarum & mundum ac lucidum, & fortissime est coniunctum, & ex temperantia digestionis citrinum: Et hic utiq; modus est in metallorū omniū compositionē per diuersitatem depurationis & digestionis; quæ quidem in auro sunt potissimæ, in argento vero postea, in cæteris

ris quoq; minus, secundum gradum eorum materiæ autem depuratę fit vel sic digestio talis vel talis, tali vel tali subiicitur speciei. Nam si materia omnino depurata est à prædictis humiditatibus, & sequatur moderata digestio, & fortis loci & frigiditatis præfocatio, fiet aurū purum ex ascensu per terrā, & ex depuratione citrinū, & ex digestionē ponderosū ex caloris ab inferiori loco & frigoris à superiori præfocatione: Si vero mediocriter purgata fuerit materia, & digestio mediocris, mediocrisq; præfocatio: fiet q̄ argentū mediocriter purū albū & mediocriter ponderosum. Si vero materia non fuerit sufficienter purgata, superueneritq; congelatio non depu-



depuratæ materiæ secūdum excessum caloris, fiet æs vel ferrū: secundum vero diminutionē, plumbum vel stannum procreabitur. Et secundum quā ex textu tui quarti Metheororum librum superius est traditum & notatum. Qui habet ergo aures audiendi, audiat: & hæc pro Alchymia rationabili fundamēto supponat: concludi ergo potest omniū metallorum cōem esse materiam, depuratione tamē & digestionē differentē: quæ si æque depurata esset & digesta in aliis, vt in auro, omnia proculdubio auri speciē assumpsissent: depurari autē pōt materia metallorū, & meli⁹ digeri. Cū ex hoc hæc vel illā assumat speciē assumere possunt: digestio n. talis vel talis, tali

tali materiæ sic vel sic depuratæ  
 adueniens, cōstituit doctrinam  
 specificam in metallo, qua tale  
 vel tale fit & nominetur. Dictū  
 enim superius est ex hoc quarto  
 Metheororū quod congelatur  
 substantia metallica cū frigore,  
 post accretionem caloris in  
 ipsum, quæ actio est optesis, fi-  
 cut in dicto quarto Metheororū  
 scribitur, digestio à caliditate a-  
 lienæ & sicca, quæ non à natura  
 fit, imo & ab arte similiter, vt ibi-  
 dem determinatur capitulo de  
 optesi, vbi etiam dicitur quod  
 ars imitatur naturam, capitulo  
 autem de optesi in eodem quar-  
 to dicitur quod nihil differt an  
 in organis naturalibus aut arti-  
 ficialibus fiat hæc digestio, di-  
 gestio autem est cōpletio, quo-  
 tiens

tiens materia digeritur , completur & fit; sic in eodem quarto dicitur capitulo digestio est, &c. Principium autem complexionis à calore proprio accidit, finis autem his natura est. Naturam autem dicimus substantiam & speciem, &c. Hoc totum est de textu. In prædictis namq; plane innuitur, ex textu quarti libri Metheororū solutio q; metallorū omniū materia est vna: diuersitas autem specierum ex diuersitate depurationis & digestionis procedit: Nam digestionis quidem principium ex proprio calore procedit, compleriq; potest per alienam caliditatem & adminiculum suscipere, sicut ibidem dicitur: quod cibarium pariter digeritur, &

F per

per balnea & similia, est caliditas propria, quæ in ipso subiecto est: finis autē digestionis natura est id est, substantia atq; species Igitur rationabiliter cōcedi potest, diuersitatem naturarum, & metallicarum specierum nō ex diuersitate materiæ, quæ vna & eadem est, sed ex depurationis & digestionis diuersitate prouenire. Si ergo depuratio materiæ & digestio per artem quædā, quæ naturam sequitur, imitari potest & species, & natura, atq; substantia metallica mutari poterit, intellige hæc pater & tacebis, male assumpta defensione conui-  
ctus, quid te grauat veritati  
apertæ & rationabili  
consentire,

*Quod*

*Quod particularia specierum metallo-  
rum permutantur.*

**S** Vis picā loquax: Sciant artī-  
fices A kimia species vere  
permolari non posse. Intellige  
quid loquaris, quidq; legas, ne  
contemnere videaris. Reuera  
hoc verum est, quamvis non in-  
telligēti aliud videatur. Audi &  
intellige, & recte responsum esse  
suppones, sic arguis: Species ve-  
re permolari non possunt: Ar-  
gentum & aurum sunt species:  
non ergo potest argentum in au-  
rum permolari. Solutio: ali-  
quid permolari, dupliciter esse  
potest, aut per se & proprie, & im-  
mediate aut per accidens & im-  
proprie, & mediate. Mutātur autē

F 2 illa

illa per se proprie & immediate:  
 quorum aptitudo permutationis est in ipsis; & aliquod habent commune subiectum recipiens permutationem, & quę subiecta sunt propria actionem permutantem recipientia. Sic reuera species non mutantur, sed individua: & sic illud intelligitur. Species vere permutari nō posse. Quod enim ait vere, proprie intelligit, & per se, & immediate: permutantur autem illa per accidens, & improprie, & mediate in quibus non est aptitudo permutationis, neq; cōmune subiectum permutabile, nec ipsius actionis permutantis subiectum immediatum: sed omnia hæc consequentur ex aliquo subiecto. Sic autem permutari possunt  
 sunt

sunt species & accidentia, species ergo argenti, quæ est argenteitas non permutatur in specie auri, quæ est aureitas, nec argenteitas fit aureitas; quoniam species vere permutari nõ possunt, quia non sunt subiectæ per se accretionibus sensibilibus, nec in se compositionem partitam habent, vel contrariã, quæ sit causa permutationis vel subiectum, sed per accidens quidem, & improprie, & mediate permutantur mutatione particulariũ partibiliumque, quæ corruptibilia sunt, & cõposita, & sensibilibus accretionibus obiecta siue subiecta: quibus immutatis per aliam depurationem & digestionem, quarum commune subiectum fuit metallica materia. Ex

hoc argentum vel aurū factum est subiectum alterius speciei, quam alia compleuit & induxit materiæ purgatio atq; digestio aperi ergo pater oculos tuos, & vide. Nescis in corporibus puris & in lapidibus, & in metallis subiectam vnius speciei materiam in aliam naturaliter processisse, & permutationē accepisse? Nescis capitulum istud quarti Meteororum, terra pura lapis nō fit, in quo dicitur quod & de aqua lapides fiant duobus modis: quod quia in aliqua terra sit vis mineralis quæ congelat aquas in lapides, & quod aqua fiat terra, cum vincunt eam terræ qualitates & è conuerso: & quidam ingeniosi, vtuntur lacte virgi-



virginis , cum volunt rem siccam coagulare, estque certissimus effectus & sulphur aliquod congelat argentum viuum in aurum, & aliud in argentum, vtrique & terra & aqua, siue lapis & aqua diuersarum sunt specierum : & tamen aqua transit in terram, cum vincunt eam terræ qualitates , & è conuerso; & aqua quoque in lapides. Sic & argentum viuum & sulphur & aurum & argentum diuersarum sunt specierum, & inuicem transeunt: omnia enim metalla omnium specierum ex sulphure sunt & argento viuo, quæ à metallis in specie non in materia differunt , & accepta depuratione & digestionem in metallicas species trāseunt, sic

est in aliis modis infinitis. Sic est ergo in corporibus animatis, quod subiecta vnius speciei in alterius speciei subiecta transeunt, & quod aliquando quidem sub terra, nunc vero sub aqua, & quod aliquando sub argento vivo & sulphure : nunc vero sub argento & auro, metallisq; cæteris continetur : In animatis quoq; hoc ipsum patet : vnde & in vegetabilibus quidem sicut dixit Aristot. 10. Meteororum capitulo, terra pura, &c. Similiter quoq; quedam vegetabilia & quedam animalia vertuntur in lapides, vi quadam minerali lapidificatiua : & hæc transmutatio corporum, animalium, & vegetabilium, æque propinqua est sicut transmutatio aquarum. Est autem

autē impossibile quod aliquod coadunatum conuertatur in vnum elementum: sed elementa mutantur adinuicem; & sic transeunt in adunans: vnde & quod cadit in salinas, fit sal, & quod in ignem, ignis. Sunt autem talia mira, quia raro accidunt: cæterum causæ eorū manifestæ sunt, sæpe etiā fiunt lapides ex igne, & sæpe contingit corpora ferrea vel lapidea cadere post coruscationes, & æra, vel æs vstum, &c. Hic ex multis colligitur materiam vnius speciei subiectumq; in aliud permutari alterius scilicet fieri speciei. Animalia respice, sensibilia, & rationalia, cibum eorum considera, herbas, frumenta, aquas, & vinum, in carnem humanam, brutalemq;

E 5 con-

conuerti, alia quidem vegetabilium in cibum assumpta sensibilibus etiam quædam cōuertuntur in melancholicū humorem; quædam in phlegmaticum, quædam in sanguineum: quædamq; in humorem cholericū pertrāsire, transeunt quoq; in sperma, & sperma quoq; per multas alterationes transit in animal, hoc quidem sensibile, aliud vero rationale, iam me tædet multiplicitas exemplorum naturalium, & rationaliū, vsualiūq; fastidiū: quæ ex diuersis materiis & speciebus invicē transeunt: cur non ergo vnius eiusdemq; materiæ sibi quidē propinqua, & in multis similia. Iam de hoc tacebo: Ignem testem invoco inferiorē qui omnia corpora inferiora, vegeta-

getabilia quidē & sensibilia cō-  
uertit in cinerē, & de cinere vi-  
trum: puta de silice facit cinerē,  
& de cinere vitrum: de plumbo  
quoq; facit cinerem, & de cine-  
re vitrum. Vitrea iā sunt omnia  
à nobis proposita, etiā quidem  
omnibus interius & exterius lu-  
cida permutata patefcunt. Sciāt  
igitur artifices Alchymie species  
vere permutari non posse; sed  
subiecta specierum optime atq;  
propriissime permutari possūt.  
Circa particularia n. omnis sen-  
sibilis operatio est, & mecha-  
nica manualis, quantumcūq; ex  
nobili at q̃ intelligibili p̃cedat;  
est n. pro certo teste philosophia  
rationali, & experimento sensi-  
bili metalla inuicē circulariter  
esse transmutabilia. Illudit au-

tē ipse philosophus huius artis:  
 sophistas, & personas irridet i-  
 gnorantium, cum postea loqui-  
 tur dicens, similia possunt face-  
 re, & tingere rubeum citrino,  
 donec sit multum simile auro,  
 & plumbi immunditias abster-  
 gere, verumtamen semper erit  
 plumbum, etsi videatur argen-  
 tum: hic enim non negat parti-  
 cularium permutationem, vel  
 quod plumbum non posset esse  
 aliud quam plumbum, de quo  
 rustici tota die faciunt vitrum,  
 sed innuit quādoq; facere quod  
 æs videatur aurū propter citri-  
 num colorē, vel plumbū videat-  
 ur argentum propter album co-  
 lorem, nō est remouere ab ipsis  
 primā speciē, sed occultare sub  
 alio colore vel pōdere, quia ista  
 sensu.

sensibilia dum amouentur ad  
 sensum, non propter hoc sem-  
 per amouetur cū eis prima do-  
 ctina specifica, sed remanent in  
 prima specie, quæ occultata  
 sunt sub alio colore vel durtie,  
 vel pondere. Et sic errant in eo  
 homines, quia non ideo conse-  
 quitur speciem mutari, nisi a-  
 liam depurationem completā-  
 que digestionem aliam conse-  
 quantur. Quod autem dicit  
 quod qui credit possibile quod  
 doctrina specifica aliquo pos-  
 sit tolli ingenio, quia non est  
 sensibilis, sed ignota. Et ideo  
 nescitur an sit sublata, vel non.  
 Intelligitur non amoueri eam  
 posse per solas sophisticationes  
 coloris & ponderis, quas supe-  
 rius nominauit, nisi per aliam  
 de-

depurationem, completamque  
 aliam digestionem: Sciebat enim in nigra comburere, & de vegetabilibus cineres facere, & species diuisasq; específicas tollere, vel vt proprius dicam materiam sibi subtrahere, & alterius speciei subiicere: Alioquin nesciunt vnum esse principium, sed tot quot sunt species, & non lapis ex lapide, & aurum ex non auro, & vinum ex non vino, & panis ex non pane, & caro ex non carne, & os ex non osse, & cætera omnia ex variis processerint tot constat esse principia, quot species constat esse. Omnia quidem corporalia constant ex contrariis esse composita; Alioquin non corruptibilia. Sed vnde omnia: ex vna quidem materia



teria sub diuersis ab illius distin-  
ctæ opinantiū qualitātū elemen-  
torū contrariorum cōcordi dis-  
cordia per variarum specierum  
transitū: constat nūc infinita no-  
bis indiuidua, non solū mirabi-  
liter, sed naturaliter, processisse.

*Incipit liber secundus de Practica.*

Nō quidem necessarium est  
breue nostrum non amplius hīc  
protendi, sed post naturalem  
metallorum compositionem ad  
artificialem recurramus: fun-  
damenta supponimus antiquo-  
rum philosophorum magistro-  
rum nostrorum laudabilium: ex  
quorum libris, per multas partes  
& regiones materialque diui-  
sas breuem colligemus lectio-  
nem, multa tamen sub literæ  
breuitate cludentem. Itaque  
in.

intelligenti loquor atque diligenti, qui philosophiæ vestes varias indutus, radiorum varietate distinctus simplices, & non radiatas rusticis etiam laycalibus clericeis attribuit induendas.

*De consideratione Alchymia, & approprietate.*

Ars ergo Alchymie duò principaliter cōsiderat; videlicet corpora metallorum infirma, & res quasdam medicinales ipsa curātes. Metalla vero secundum numerum planetarum cœlestium, 7. esse dicuntur, si Mercurius inter metalla computetur, videlicet argentum viuum, plumbum, stannum, ferrum, cuprum, argentum, & aurum: Infirmitates

tates ipsorum omnes sunt quidem ex defectu depurationis illorum, & digestionis. Res autem naturales, quæ ipsa naturalius ingrediuntur, & ipsa quidem purgant, digerunt, viuificant, & immutant, sunt argentum viuum & sulphur, & arsenicum summæ depurata atque digesta, in quibus etiam est vis mineralis fortis & principalis, quia ipsa sunt elementa ductibilia. Et ipsis præparatis post debitam aptitudinem coniunguntur, facientia mutationes in ipsa, & opera mira. Primo ergo tractandum est de corporibus & eorum complexionibus atque infirmitatibus, & eorum præparationibus: secundo de spiritibus, & eorum complexionibus, purgatione.

tionibus, digestionibus, & aliis  
 eorum perfectionibus, usque quo  
 tales sint, quod metallorum in-  
 firmitates curent, & perfectionē  
 completę digestionis & depura-  
 tionis, cum speciei nouitate, me-  
 tallorum sanandis corporibus  
 largiantur. De corporibus ergo  
 metallorum primo est dicendū.  
 Metallica corpora sunt .6. sine  
 Mercurio: quorum perfectissi-  
 mum est aurum: quod quidem,  
 sicut in 10. Meteororum dici-  
 tur compositum est ex argento  
 viuo puro & sulphure purissimo  
 rubeo & optimo, optime con-  
 iunctis, & fortissime compositis.  
 Per hunc modum contingit in  
 terra sulphurea argentum viuū  
 concurrere; quorum natura est,  
 ut per calorem euaporet, & sub-  
 men-

limentur. Accenso igitur calore, in terra illa sulphurea euaporauerunt vtrunq; multis annis per terram ascendendo continue, quamdiu calor vasis sulphurei & mineralis illa coegit: Cum ergo per terram calefactam & deficcata à calore vasis mineralis transierint calor & siccitas terræ, ebiberunt omnes humiditates superfluas, atque sulphureitates, antequam vinceret ea, vel coagularet frigidiſſas superueniens: Cum igitur optime purgatum fuerit vtrumque à prima humiditate aerea, quæ est pinguis & vinctuosa, comburens & denigrans metallicam substantiam: & à secunda etiam, quæ est phlegmatica & euaporabilis, in ascendendo per

per calorem vasis mineralis suppositi, per multos annos elongauerunt se à fonte caloris, & à violentia, id est, à vase minerali, & ascenderunt longe superius prope terræ lapideæ superficiem, & parum iam habuerunt de calore. Superuenitque exterior aeris & terræ auma frigiditas, & retentum vtrumque est; quia sicut calore ascendunt, sic frigore cōtrario coagulata sunt, & ascendere desinunt, manentque simul coniuncta, & vna cōpositione colligata fortissime atque cōiuncta. Accepit ergo aurum depurationem optimam, per transitum terræ calefactæ & desiccatae, ebibentis humiditates, & sulphuritates superfluas, & accepit colorem citrinum, ex  
tem-

temperatissima & longa digestione, & accepit ex magna subtilitate suarum partium inuicem se penetrantium & conculcantium, ex calore cogente ascendere, & loco frigiditate superius prohibente suffocante, & comprimente. Igitur lucidissimum est quod aurum quia optime depuratum ab omni grossa superfluitate & immunditia, & remanserunt in eo partes purissimæ atque subtilissimæ, & colorem citrinum seruat inuariabilem, quia non habet humiditatem primam vinctuosam comburentem & denigrantem: Nec igne minuitur naturaliter, vel visibiliter, quia non habet secundam humiditatem euaporabilem: tertiam autem habet humiditatem

tem

tēradicalem, & essentialē, quæ optimam facit substantialium partium coniunctionē. De auro ergo dico quod metallum completum est, & perfectum, sine infirmitate aliqua: nec indiget præparatione, vel mutatione in aliud; quoniā inter cætera optimū est & sic tēperatum: quod in nulla qualitate excedit, quamuis calidum & siccum dicatur: Et quæ non excedit aliqua qualitas aliam, in gradu nullo collocatur.

*De natura Argenti, & purgatione ipsius.*

Argētum autem eodem modo componitur, quo & aurum, quamuis non æque, sed minus sit depuratum, & minus digestum. tamen post aurum est  
me-



melius atque perfectius metal-  
 lis cæteris: Habet vero infirmi-  
 tates aliquas, quia non omnino  
 depuratum est ab humiditate  
 sulphurea prima, neque secun-  
 da. Vnde & ex prima nigrescit,  
 cum adurentibus; sicut cum sa-  
 le communi & antiquo latere  
 contrito. Quod argentum pu-  
 rum ab igne albū egreditur post  
 multas fusiones & post cinerice-  
 um, signum est, quod aut nihil,  
 aut parum habet humiditatis  
 sulphuræ. Sed quod quādo co-  
 quitur cum sale & latere, nigre-  
 scit, cum causa nigredinis  
 non sit in sale, vel in latere,  
 constat ipsum aliquid habe-  
 re de humiditate prima vn-  
 ctuosa, licet parum. Vnde &  
 quia pauca est, non egreditur,  
 nec

nec apparet exterius per calorē ignis & cineris vincens: sed per calorem siccitatemq; nimium salis & lateris, attrahitur exterius, & apparet: & tunc incipit argentū denigrari: Hæc est ergo infirmitas prima ipsius, quæ est ex defectu depurationis primæ humiditatis: Secunda est, quod in igne euaporat, atque minuitur; quod est ex defectu depurationis secundæ humiditatis, quæ est phlegmatica & euaporatur, & sibi non radicaliter adhærens: quoniam non est de ipsius substantia: & post egressum ipsius remanet argentum purius & perfectius. Non est autem in eo alia naturalis infirmitas; nam sufficienter est digestū, quamuis non ita complete ut aurum;

aurum: & in hoc, neque sanum  
 est, neq; ægrum, sed quasi neu-  
 trum. Igitur quia in depuratio-  
 ne infirmatur, potest sanari, &  
 in melius conuerri, puta in au-  
 rum, per maiorem, scilicet de-  
 purationem, & etiam digestio-  
 nem; vt depuratum perfecte, nō  
 nigrescat ex prima humiditate,  
 nec minuatur ex secunda: nec  
 ex defectu digestionis, frigidum  
 dicatur, sed temperatum, nec  
 album remaneat, sed citrinum:  
 quod quomodo fiat, vel fie-  
 ridebeat ac possit, postea di-  
 cetur. Præparatio ergo ar-  
 genti in aurum conuertendi,  
 est quæ ipsum depurat à duabus  
 primis humiditatibus, & iterum  
 melius digerit: prima enim ab-  
 lata, non nigrescit amplius: se-

G cun-

cunda vero amora, non minuetur pondus eius. Ista præparatio talis est: Recipe salis cōmunis cum sua humiditate quantum vis, & tere optime; & inter duos lectos eius, fac lectum vnum Lunæ tenuiter laminantæ: Et sic in vase terreo forti totum pone, & superius claude: & modicum foramen in medio dimitte: Et sic cuba in medio ignis mediocris: & dimitte in igne per 12. horas: postea extrahe, & inuenies laminas tuas bene corosas, & diminutas in quantitate & pondere: Igitur si eas tum albas inuenieris, scito primam humiditatem eius esse consumptam, Lunamque tuam bene calcinatam & frangibilem: Si ergo adhuc nigra fuerit in superficie, adhuc ha-

habet de prima humiditate: Si vero non frangitur facile, adhuc habet de secunda: Certū vero signū depurationis primæ humiditatis est, quādo minuitur in igne: vtrumq; autē fiet cum dicto puluere & igne; quoniam dictus pulvis ignitus vtrumq; cōsumet & ebibet, & tunc erit bene præparatum, sed si āgibile. Tunc reduces ipsum ad malleum, & erit dulcissimum & mōlle, vt aurum atq; flexibile, & non mutabit colorem amplius, nec pondus, & erit compactum magis, atq; ponderosum. Hic autē pulvis cōplebit istud, dās malleū, & dulcedine auro, & argento, & æri combustis & calcinatis. Recipe sal armoniaci salis nitri & boracis ana de singulis. Et tere

G 2 opti

optime, commisce, & solue, in modico vini, & de siccare permitte: & de hoc puluere quartum pondus pone cum tribus cuiuscunque calcis volueris trium prædictorum, & reuertetur ad malleum molliciemque & flexibilitatem, verum est.

*De cupro, & eius preparatione & purgatione.*

Cuprum eodem modo compositum est, quo & argentum, sed minus depuratum, & non æque temperate digestum, sed quasi combustum, calidum, & siccum. Est autem compositum ex argento viuo & sulphure nõ depurato ab humiditate prima, qua multum abundat, sed digestum combustumq; cum ea est, propterea nigrum egreditur

tur ab igne, & excoriatur ex nimia siccitate, cum ignitum percutitur vel extinguitur in aquis acutis. Est etiam porosum valde & sulphureum. Igitur purgari oportet à prædictis humiditatibus sulphureis. Nam ex prima statim nigrescit in igne & comburitur, & excoriatur, & comburit & denigrat alia metallâ. Et ex secunda, nimis euaporat, atq; consumitur. Et ex sua sulphuritate ignem nigredine inficit, flammam quasi viridem faciens. Cûque purgari incipit, flamma magis est citrina, minusque nigra, purgetur ergo omnino ut Luna, & cum eodem pulvere reducatur ad malleum, quo & Luna. Postea vero extinguatur ignitû viceſies in aceto, & post-

150 ROGER. BACON.

ea decies in porcino sanguine  
recenti, & erit bene præpara-  
tum. Oportet autem ipsum im-  
morari diutius in sua calcinati-  
one, quam argentum, & fortio-  
rem habere ignem. Sit ergo in  
igne cōtinuo & forti per 3. dies.  
Postea reducatur, vt de Luna  
prædictum est. Si autem post cal-  
cinationem vis extrahere à sale  
quod in eo remansit argenti vel  
cupri, vel alterius metalli. Ha-  
beas lixiuium calidum & secun-  
dum puluerem salis præpone,  
& resoluetur, quod cola semper  
& residuebit inferius quod quæ-  
ris. Sic fac donec tota falsedo  
à calce extrahatur.

*De Plumbo & eius præpa-  
ratione.*

Plumbum eodem modo fit,  
quo



# DE ARTE CHYM. 157

quo & cuprum; Estque ex sulphure immundo, & debilis digestionis; & compositionis. Unde necessarium est quod extrahatur ex eo nigredo & immunditia; & digeratur melius. Hoc autem fieri sic potest. Funde plumbum, & proiice intus quartam partem Mercurii, post pulueriza, & tere super porphyrium, cum æquali pondere salis communis combusti, donec sal nigrescat. Et tunc eiice sal cum aqua, & tere iterum pulverem plumbi, cum equali pondere salis communis, donec sal iterum nigrescat, & tunc iterum eiice ipsum cum aqua, & iterum tere tertio cum nouo sale, & hoc totum cum ipso sale pone ad bulliendum in aceto fortissimo,

G

4

&

& bulliat per diem vnam, & egredietur nigredo eius, & depurabitur magis à sulphuritate & nigredine. Et tunc effice salem cum aqua, & habebis puluerem tam Mercurii quàm Saturni mediocriter depuratum. Reitera ergo contritiones ipsius cum sale, & bullicationes, vt prius, donec inuenias ipsum album & mundum, quod quanto pluries feceris, tanto magis depuratum habebis.

*De Ioue & eius preparatione.*

Iupiter corpus compositum est sicut Saturnus ex argento vivo mediocriter depurato & sulphure non puro, albo, sed immundo, & debilis digestionis inter omnia metalla, atque va-

na

na compositionis siccum nimis & porosum; quod ex suo stridore manifeste perpenditur: Ipsum purgari oportet eodem modo omnino, quo de Saturno prædictum est: quarta enim pars Mercurii stridorem ei aufert, & Saturni tertia. Ipsum autem oportet imbibere oleo aliquo rectificato, vel axungia porcina distillata, donec resumpta humiditate stridorem, qui ex siccitate & porositate est, amittat, & minus frangibile fiat. Omnia metalla frangit præter Saturnum: maxime frangit cuprum: quoniam duo sicca viscositatem non faciunt: Purgetur ergo sicut Saturnus per contritionem cum sale communicō. busto, per bullicationes cū sale

G s &

& aceto, & postea imbibatur diutissime cū oleis rectificatis, donec multum humectetur, & non habeat stridorem. Intellige & fac. Si non bene præparatur, pessimus est, & fratres frangit & inficit. Vnde & in Alchymia leprosus vocatur. Si autem ipsum purgaueris, quod quidem facile, & ipsum tum humectaueris, scito quod bonus erit, & medicina recepta valebit.

*De ferri proprietate & effectu.*

Ferrum componitur sicut cætera metalla ex sulphure & argento viuo grossis, & terrestribus & immundis, non bene digestis, sed cum sua vntuositate combustis, per depurationem autem trāsit in chalybem, nō aliter

terius quidem speciei quam fer-  
rum, in argentum autem vel au-  
rum, vix aut nūquam per homi-  
nes transferri potest. Potest au-  
tem fundi cum cerussa sola, vel  
cum pulvere prædicto, qui cat-  
ces reducit ad malleum: sed post  
fusionem malleabile non est: V-  
tilias autem ipsius maior quam  
ego cognouerim, est in croco  
extracto ab eo, qui colorem ha-  
bet fixum inter citrinum & ru-  
beum in opere Solis, si tamen  
bene purgatum fuerit, aliam e-  
ius utilitatem nescio: quia siccū  
nimis est & combustū, & excoria-  
tur cū post ignitionē percutitur,  
& faciliter frangitur, & facilius  
frāgit. Chalybe ergo cōten<sup>o</sup> esto  
proferri melioratione, quia vix  
aut nunquam in melius transit.

G 6 Et

Et hæc de corporum præparatione intelligenti pro breui sufficiant.

*De medicinis & curis corporum.*

Breuitè ergo emundatis metallis, eorumque infirmitatibus: Iam de medicinis & curis consequenter agemus: Cura corporum metallorū post præparationem ipsorum per spiritus minerales efficitur: quorum puritas & digestio in ultimis perfectionis gradibus esse debet, ut in eis sit vis etiam depurandi, & etiam digerendi: quod in metallis etiam præparatis minus est depuratum atque digestum. Isti autem spiritus, quia virtutē mineralem habent naturalem, & sunt elementa ductilium, id est materia metallorum, & de substantia eorum,

fit.

sicut elemēta elemētata: & sunt substantia cum summe fuerint depurati atq; digesti per viā artis, in qua natura operatur, metallicis corporibus, tanquam his quæ ex ipsis sunt, se ipsa cum sua perfectione sociant, & cum ipsis remanent, tanquam purior pars eorum atque nobilior, nequaquam mirari debet intelligens, si summæ depuratus atq; digestus metalli corpus magnum immutat: licet sit spiritus quoad molis quantitatem minor: maior tamen mole magnitudinis virtualis, cuius est agere, metalli vero pati. Agit enim spiritus & ex natura propria, & ex qualitatibus suis. Ex natura quidē propria etiam corpus agit metalli: quoniam coniungitur sibi tanquam

quam suo simili, virtutes habens  
digerendi ac depurandi maiores,  
& tanquam magis depuratū ac  
magis digestum, magis igneū &  
subtile: & minus habens de ma-  
teria, plus vero de forma. Et per  
hoc diuersitatem depurationis  
ac digestionis, sequitur diuersi-  
tas speciei. Agit & ex qualitati-  
bus, sicut dicitur in 4. Metheo-  
rorum apparent in vniuersis ca-  
lidity & frigiditas terminantes  
& permutantes, vnigenia & non  
vnigenia, atq; humectantes, &  
arefacientes, nec nō & induran-  
tes & mollificantes. Simplex qui-  
dem harum virtutum generatio  
& naturalis harum virtutum est  
opus: Stringunt autem calidum  
& frigidum vincētia materiam  
&c. hoc etiam ybique innuitur  
ex tex-



ex textu plane, res vniuersas variabiles per caliditatem & frigiditatem & simpliciter generari, & naturaliter permutati, vnde ait quod simplex generatio & naturalis permutatio harum virtutum est opus. Igitur vt spiritus ad hanc virtutem deueniat, oportet ipsum purgare summe atq; digerere, & in metalli corpus introducere, & introductū fixum esse, & nō recedere, quod si in vno horū triū obmiseris necessariorū pposito frustratus, tuam ignorantiam, aut negligētiā lachrymabiliter condemna- bis. Primo ergo oportet agere de spirituū depuratiōib. quicquid in arte melius cōtinetur, deinde de cassationib., digestionib. atq; fixationib. & de aliis quoque sub istis cōtinentur, Depuratio

spirituum nobis exemplata est  
 in operatione naturæ. Nā quæ-  
 admodum dictum est in natura-  
 li auri procreatione. Natura spi-  
 rituum talis est, quod per calo-  
 rem sublimantur: vnde inuen-  
 tum est in naturalibus mineriis  
 metallorum calorē vasis mine-  
 ralis sulphurei spiritus eleuasse  
 longe alicuius à minerali vase: &  
 ipsos superius inuentos mundos  
 & puros per transitum terræ ca-  
 lefactæ & desiccatae depuratos.  
 Nam terra sicca calefactas, &  
 sulphureitates ebibit & consu-  
 mit, partesq; grossiores retinet  
 & terrestres. Aquæ vero atque  
 aeræ & igneæ subtiliores & pu-  
 riores, ex vasis calore euaporan-  
 tes sursum ascendunt. Ars ergo  
 imitatur naturam: Ex hoc enim  
 inuenta.

inuenta artificialis sublimatio est, per quam speciem optime depuramus cum rebus siccis c-  
 bibentibus atq; consumentibus  
 vinctuositatibus spirituum, atq;  
 superfluitates, vt nobis rema-  
 neant mundissimi, depuratissi-  
 mi, clarissimi, lucidissimi, supra  
 communẽ operationem: quare  
 autem supra communem natu-  
 ræ operationem faciamus vere  
 in promptu est: quia ibi solus  
 communis cursus naturæ ope-  
 ratur: quia operamur ex his ex  
 quibus natura operatur, & qui-  
 bus iam virtutẽ hæc agendi lar-  
 gita est: & ea addimus ex inge-  
 nio in rebus naturaliter operan-  
 tibus quæ ad agendum hoc ve-  
 locius & melius requiruntur:  
 verbi gratia: contingit ferrum  
 pro-

procreari in minera sua contingitq; ei ex cōmuni cursu naturæ suum sulphur, suumq; argētum viuum prius esse congelatū quā purgatū. Natura autem quæ sibi non contradicit non prohibuit frigiditatem aduenientē nimis cito materiæ non adhuc depurate, qui ipsum congelaret. Estq; ferrum congelatum impurū, & immundū. Ego autē qui argentum viuum sulphuroq; depurare volo & arsenicū: possum congelationem omittere quantum volo, & sublimationes iterare quantum oportebit: vsq; quo huiusmodi spiritus purissimi, vel lucidissimi absq; omni humiditate superflua efficiantur, tuncq; ipsa congelare possum cum mihi placuerit: Ideo equidem potētior est

est natura cum humano invata ingenio: quod & congrua potest addere & necessaria, & in ultima subtrahere & nociua, quoniam cum sibi dimittitur sola solis adiutoris in naturali mineria, & inuentis vix aliquando contempta, ut ex sulphure & argento vivo ferrum plumbum vere produxit, quæ melius depurata & digesta per alterius naturalis mineræ accidentia meliora, aurum sæpe faciunt vel argentum. Primo ergo dicendum est de purificationibus spirituum quæ fiunt per consumptionem superfluatorum absq; corruptione necessariorum. In Alchymia autem triplex spiritus invenitur, videlicet mineralis, vegetabilis, & animalis propterea de omnibus est dicendum.

*De spiritibus mineralium, & natura sulphuris.*

**P**Rimo ergo de mineralibus dicetur: quoniam ex ipsis natura communis operatur: Spiritus ergo minerales sunt tres: videlicet sulphur, argentum viuum & Arsenicum, quæ in metallis operantur similiter, & eis per naturalæ artificium præparata naturaliter coniunguntur. Inter ista autem tria, sulphur est principale agens, argentum vero viuum principale patiēs: Arsenicum vero vim accretionis secundariam tenet, vtrumq; autem istorum trium conuenienter præparatum ad Elixir completionem virtutē actionis retinet, super cuiuslibet metalli corpus patientis. Sulphur autem  
inter

inter hæc accretionis & immutationis primum obtinet principatū: quare de ipso prius & principalius est agendū. Sulphur itaq; est corpus oleaginum compositum cum terra subtili & aqua imbibitum fortiter humiditate aerea pingui & vinctuosa, solubile à calido, coagulabile & coagulatum à frigido, omnium metallorum pars mineralis in argentum viuum agens & ipsum coagulans, quia autē vt prædictum est, habet humiditates tres: quarum duæ sunt superfluæ, tertia vero necessaria, necesse est ipsū purgari à duabus superfluis humiditatibus, tertia remanente, vt remaneat substantia ipsius pura fortiter cōiuncta ex substantia terrea & aqua depurata & cōpleta.

pleta. Huius autē purgationis à natura accipiemus exemplum, quoniam ars imitatur naturam. Intelligentibus, utiq; atq; diligentibus loquor, qui Alkimiæ artem per spiritus suos pro parte cognoverunt sufficienti breuitate cōtentis, naturam ergo imitare in omnibus.

*De sulphuris preparatione.*

In nomine ergo summi Dei, accipiatur sulphur mundū bene lucidum, & teratur, minute tritum incorporetur optime cum æquali pondere salis communis & sic ponatur super ignem in patella terrea forti: Sitq; ignis mediocris, teraturq; ibi & affetur cū ipso sale per duas horas: & continue moueatur ne adhæreat patellæ & comburatur, sed incorpore



poretur bene cum ipso sale, do-  
 nec optime cōmixta in massam  
 conuertantur nigri ā: tunc dimit-  
 tatur infrigidari. Hinc recipe  
 lixiuum fortissimum factum ex  
 aqua simplici, & calce, vel cinere  
 vitis, vel alia aqua acutissima, si-  
 cut est vrina, vel acētū, vel aqua  
 citri, vel cerum caprinum, vel  
 similia, & imponatur sulphur il-  
 lud cum suo sale prius bene pul-  
 verizatum totum, & bulliat su-  
 per ignē forrē, donec totum sal  
 extrahatur cū vnduo sitate sua;  
 & renouetur ei aqua sepe, donec  
 in ea nihil falsedinis remaneat,  
 tunc siccetur sulphur, & teratur  
 iterum secūdo, cum æquali sibi  
 salis cōis; & affertur iterum omni-  
 no, vt prius, ipso aut vt pri<sup>o</sup> bene  
 affato, amoueatur, & infrigida-  
 ū  
 pul-

puluerifetur, deinde bulliatur  
 vt prius in aqua acuta sæpe re-  
 nouata, donec totum sal extra-  
 hatur: tunc ipsum exsiccatur re-  
 re, & iterum tertio vt prius affa-  
 cum æquali noui salis cōmunis:  
 & sale extracto ipsum exsicca &  
 erit aptum sublimationi: Tunc  
 sublima ipsum sic: accipe alumē  
 quodvis, & pone in ollā terreā,  
 quam pones in igne forti, per  
 dimidiam horam, & erit calci-  
 natum: hoc alumen tere cum  
 æquali scorie ferri, & rora cū a-  
 ceto, & bene commisce: cum  
 duplo harum fecum teres præ-  
 dicti sulphuris vnum pōdus: In-  
 corpora hæc tria, bene rorando  
 cum aceto, & sicca in sole, vel in  
 lento igne, & pone in sublima-  
 torio sic, fac primo lectum de  
 prædi-

# DE ARTE CHYM. 169

prædictis fecibus inferius, & in circuitu eius ad spissitudinē vnius digiti, ne sulphur cōtingat sublimatorium: & pone sulphur tuum in medio: quo imposito supersparge lectum de prædictis fecibus, & sic vndiq; includatur inter feces suas: & sic ponatur super ignem lentum per tres horas; cum humiditas egressa fuerit, lutetur vas optime & fortiter fortificetur. Ignis paulatim post tertiam horam, vsq; in vicefimam quartam: deinde infrigidetur, & quod sublimatum fuerit, colligatur: multū autem est necessarium, quod fiat ignis lentus in principio, postea fortis; & quod alutet sublimatoriū multū sit eleuatum ab igne, ne comburatur quod sublimatum adhæ-

H . . . ret ei

retei: per hunc modū cum talibus fecibus sublimetur septies, vel donec sit omnino album, & mundum, & siccum, absq; aliqua humiditate corruptibili, cuius perfectionis signum, est splendor & cristallina serenitas, cum sic fuerit septies sublimatū, nisi fuerit tale, quale dixi, reitera sublimationes, donec efficiatur, ad hoc n. deniq; per plures sublimationes cum prædictis fecibus, & modo prædicto iteratas. Igitur cum tale fuerit, gaude, quia preciosus thesaurus est. Istud ergo repone, quia purgatum est, virtutem habens nigredinē tingendi & in melius conuertendi. Tunc ad eius digestionem & fixationem & completionē, hoc modo deuenies, accipe acetum ad minus ter distillatum, & distēpera

cum eo sulphur prædictum, adiuncto sibi pondere quinto salis armoniaci ter sublimati, & hæc optime commisce, & super porphyriũ tere, quãtũ melius poteris, & rora semper cũ dicto aceto donec sit sicut falsa clara, & hoc totũ in phialia vitrea positũ sub terra, in fimo calido equino per ii. dies, donec totũ solvatur. In hoc n. spatio, vel circa, soluetur, si finis fuerit semper calid⁹. Tũc cum solutũ fuerit, extrahe, & pone phialã inter cineres calidos tẽperate, orificio phialę aperto donec totus vapor humidus exierit. Tunc luta bene orificium, & ignẽ tẽperatum continua per diẽ naturalẽ, vel donec totũ sit cõgelatum in vnã massam siccã & duram, tunc phialam frange,

& inuenies sulphur purgatum,  
 & tingens ceratum, & ingre-  
 diens, fixum, & in igne perseue-  
 rans: q̄ si in aliquo horum defe-  
 cerit, in fixatione deficit: Sed de-  
 fectus iste supplebitur per itera-  
 tionem solutionis, & coagula-  
 tionis, eo modo agēdo quo præ-  
 dictum est. Cum ergo ad hoc i-  
 psū ad iuxeris, operari poteris  
 ex eo albo, ad album super Mer-  
 curium & Iouem, & venerem,  
 ad vtilitatem, hoc modo.

*Quomodo operaberis super Mercurium  
 cum sulphure.*

Super Mercurium hoc mo-  
 do operaberis, ex eo accipe Mer-  
 curium viuentem, & misce cum  
 dimidio pondere sui, de Ioue  
 ter fuso & despumato: & hoc  
 facto

facto totum pulueriza optime  
super porphyrium cum æquali  
pondere sui, salis cōmunis prius  
affati, vsq; non crepitet: & in-  
corpora optime alia duo cum  
illo sale, & tere cum tædio, absq;  
aliqua humiditate, donec to-  
tum sal nigrescat ex nigredine  
ab eis extracta: tunc abluc to-  
rum in aqua simplici, vt egre-  
diatur totum: eiecto sale, con-  
stringe patrem cum filio, & hoc  
per pannum vt desiccetur: Ite-  
rum tere ipsa cum æquali noui  
salis, donec nigrescat vt prius:  
Iterum extrahe sal cum aqua vt  
prius: Iterum tere tertio vt pri-  
us, cum nouo sale. Et hac vice  
tertia ambo assa cum suo sale  
contrita in igne lento, in patella  
terrea, per vnā horam, vt sal de-  
H 3 siccetur:

## 174 ROGER. BACON.

ficcetur. Tunc si Mercuri<sup>9</sup> vola-  
 re cœperit, tolle ab igne, & tere  
 optime cum eodē donec sit val-  
 de nigrum ex humiditate, & ni-  
 gredine sulphurea ab eis extra-  
 cta: & tunc extrahe sal cum aqua  
 vt prius: per hunc modum defic-  
 catum & purgatur Mercurius à  
 nigredine, & humiditate prima  
 sulphurea, & stannum similiter,  
 videlicet per cōtritiones & assa-  
 tiones cum sale: & his oportet  
 pluries facere & contritiones, &  
 assationes iterare, donec extra-  
 hatur humida atq; sulphurea ni-  
 gredo ipsorū: Ego duodecies tri-  
 ui ipsa cum sale, vt dictum est, &  
 duodecies assaui, puta in qual-  
 bet cōtritione, & ipsa tunc fudi  
 simul, extracto sale, & inveni ma-  
 sam albissimā & mundissimā, ve-  
 rum tamē frangibilē valde, quia



argētum viuum non erat adhuc digestum, neq; coagulatum, sed volabat adhuc, erat tamē mundius & purius, & cū eo tenebatur Iupiter sine stridore, nube nigra atq; citrina carebat, q̄ insignum nimie sulphureitatis prius habuerat, q̄ specialiter melatificauit ambobus sic præparatis sulphur quidē præparatum coniungendū est hoc modo: fundātur ambo simul, & super ipsa fusa atq; fortiter ignita proiiciatur septima pars prædicti sulphuris immersa omnino in medio amborum fusorum, & teneatur ibi sulphur cū tenaculis ferreis, donec dissoluatur cū eis, q̄ qdē statim fiet siceratū fuerit cū dicto sale armoniaco. q̄ uis de sua natura feceratū sit: incorporato sulphure cū eis, extrahatur statim ab igne &

proiiciatur totum in aceto, saltem semel distillato; & permittatur infrigidari, & inuenietur massa valde alba, sed mollis, & frangibilis. Sciendum est ergo de natura huius massæ metallice, quod cruda est & indigesta ex omni parte, & ideo frangibilis & bene non coagulata rationaliter inuenitur; ex parte quidem argenti viui crudum est, & indigestum: ex parte quoque stanni, quod est mollissimum, patitur, & non est bene coniunctum nec coagulatum, sicut nec plumbum, propter quod ab ignis violentia statim per nubes seiungitur, sicut in sua fusione patet len sui: sulphur autem medium est compositionis eorum: verumtamen sine magna decoctione & longa

longa: ad hoc ergo fiat vas terreum, in modum pixidis habēs cooperculum aptū: & imponatur huiusmodi massa: & lutato cooperculo ponatur in igne lento; id super ignē lentū quasi sublimandum: & continuatur sibi talis ignis per tres dies, vt massa decoquatur & digeratur, & coaguletur, ignis & sulphuris cōponētis beneficio, & ne Mercurius à Ioue & sulphure sic sublimando discedat, qualibet hora evertatur pixidis capite inferiori superimposito, ne Mercurius sulphuris coagulantis & cōponentis subiectū contactum effugiat, per hunc modū procuratur massa argentea alba & pura, malleabilis & fixa, quia autē vt dicitur

4. Metheororum substantia ar-

H 5                      genti

gēti viui à sulphure coagulat' per  
 frigiditatē coagulātē & cōstrin-  
 gētē, post caloris accretionē ex-  
 pedit quidē, & hoc nota bene, vt  
 massa prædicta fusa sæpe in ace-  
 to forte extinguatur, vt citius cō-  
 geletur, & frigescat, post accre-  
 tionē caloris. Hanc autē conge-  
 lationem Mercurii à naturali &  
 minerali congelatione, vt potui  
 melius & breuius, faciliusq; ex-  
 emplari: cetera intelligēti sup-  
 plēda dimitto: hos tamē addo q̃  
 boracē præ omnib. in consolida-  
 tione & ductibilitate metallo-  
 rum exaltandam prænuncio.

*Quomodo perficit Iouem Annum.*

Iupiter absq; dubio faciliter &  
 cito, vt dictū est p̃ dictū sulphur  
 corrigitur, & notabiliter emen-  
 datur, dealbatur, & cōponitur, in  
 nubib. minus abundat, stridorē  
 amittit, humiditatē assumit in

fratē, cum fraternatione tēperatur, lunāq; cui summe immitatur, ante q̃ ambo pręparētur, post sui pręparationē & mediationem sociā recipit & amicam forti colligatione cōnexā: ita vt ab ea vix, aut nunq̃ per cineritiū euelli possit, huius termini talis est via: funde Iouē, & igne forti dato, per spatium dicendi duos psalmos. Exspuma ipsum, nubē semper auferēdo superficialem donec per hunc modū tot⁹ cōsumatur per nubē, tunc illas collige munde & bulli, in aceto fortissimo per dimidiū diē, & sic colla ipsas per pānu, & exprime. Expressas optime tere cu æqualipōdere saliscōis, donec totū n̄ gre scat: tūc extrahe salsedine vt pri⁹ dixi: hoc fac duodecies, renouādo semper salis pondus, tunc erit optime pręparatus ad ma-

teriã suscipiendã: da ei septimum  
 pōdus sulphuris p̄cedētis, im-  
 ponendo ipsū fūsum, & tenē-  
 do inclusum donec dissolutum  
 incorporetur cum eo. Scias autē  
 quod Iupiter post p̄dictã p̄æ-  
 parationē multo difficilius fun-  
 ditur quā prius, quia calcinatū  
 est. Sicq; reduces calces ad fusio-  
 nē & malleum. Accipe boracis  
 modicum; & proiice in igne su-  
 per tegulam, vel terram, donec  
 infletur, & iam cōtingi incipiat,  
 tunc accipe eam & tere, & resol-  
 ue totum cum modico vini, & in  
 hoc vino submerge calcē quam  
 habueris, & pone in igne lento,  
 in cōcibolo forti, donec modi-  
 cum ebullitionis emiserit, & sta-  
 tim suffla fortiter, totoq; desic-  
 cato, anteq̃ fundatur proiice, &  
 imbibe

imbibe calcem illam, cum modico porci sanguinis & remollietur, atque cito fundetur, tunc incorpora cum ipso sulphure prædicto pondus septimum, & inuenies louem, album, & dulcem, & bene compositum, & sine stridore Lunæ præparatæ confocium & amicum.

*De præparatione Luna ad sulphur.*

Luna sic præparatur. Primo purgetur cum plumbo & cinere. Postea fusa, proiciatur in virgulas, & igniatur decies, donec sit bene rubea, & qualibet vice extinguatur in porci sanguinem. Post vero vicem lanietur tenuiter, & fundatur cum modico boracis inuoluentis laminas, & sic fusa proiciatur iterum in virgulas,

gulas, & vt prius extinguatur decies in quo & prius: Postea iterum tenuiter laminata, cum quo & prius fundatur: & tertio in virgulas proiiciatur, & decies iterum vt prius extinguatur: & tertio refundatur tenuiter laminatum: tunc pro certo scias te habere Lunam dulcissimam & purgatam: qua fusa superadde decimum pondus prædicti sulphuris, & habebis Lunam Iouis amicam, prædictique stanni vel plumbi velocitate fundatur: & super laminam ignitam coniunge ea, & coniungetur. Congaude eis, & congaudebunt tibi. Hanc viam ego aperui & triui, & per eam ambulauī, & ad optatum terminum & præfectū cum gaudio me perduxit, quāuis



uis effectus diminuto, eo quod arsenicum posui per quod sulphur non habui. Scias ergo pro certo quod istud capitulum larga est retributio omnium verorum beneficiorum executa amoris in recompensatione. Sed & ego amorem do pro amore. Nam ego cum meis omnibus sum paratus.

*De conuersione Veneris in Lunam per sulphur.*

Vilo modo quo vtendū est sulphure supra Mercuriū & supra louē: videnđū est, quomodo vtendū sit eo supra Venerē. Venerem accipe, & eam præpara, sicut prædictum est capitulo de Venerē: Præparatā funde, & super adde ei decimam partem prædicti sulphuris, & ingredietur statim: **Tunc**

Tunc concito extrahe, & per virgulas in sanguine porcino immerfas proice: Et inuenies Venerem fere in Lunæ proprietatem conuersam, Lunæ habens albedinem & dulcedinem fere in fusione & malleo, & compositionem bonam, vt non seorietur ignita, & Lunæ coniuncta fortiter se miscet cum ea, vixq; per cinericiu euellitur ab ea: Ita fere in naturam ipsius conuersa nubesque impuras nō habet ignita, rubea tamen tunica se circumdat exterius.

*De preparatione sulphuris ad  
Solem.*

Sulphuris huius præciositas non tantum in Lunari opere, sed in Solari per amplius inuenitur:

**Cum**

Cum enim debite præparatur, Lunam debite præparatam certissime conuertit in Solem: Huius preciosi operis practica à me quidem vobis non aliis reuelanda, sub occultissimo sigillo consili recondatur. In nomine ergo Dei sulphuris quantumvis tere minutissime, & ad ignem lentum in olla terrea bullias septies, vel donec citrinitas quæ est virtus egrediatur cum lento igne: Bulliatur autem in vrina, quæ est in acuitate temperata: Ita leniter seruato ordine ignis, vt per nimiam caloris vehementiam non egrediatur aliquid de vinctuositate, sed tantum tinctura, id est, citrinitas: Hoc est verbum secretum. Renouetur autem ei semper vrina quam

quam cito fuerit bene tineta : & sic renouetur semper , vsq; quo tota tinctura cesserit in vrinis. Vrinæ autem omnes extractæ cū tinctura simul ponantur in vase magno , & distilletur simul ex vno vase cū lento igne , donec incipiat exire aqua citrina & demū rubea : quoniam in illis est tinctura & est illud quod querimus , vel saltem pars eius. Aqua autem quæ primo exit alba , nō est nobis necessaria , quoniam caret eo quod querimus , totū distilletur , vsq; ad nigras feces , ad partem pone feces , quæ remanserunt in concurbita , & reserua. Aquam itaque quam extraxisti citrinam & rubeam simul commisce , & secundo distilla vsque ad feces nigras , quas vt prius optime

prime deficca, & illas ad aliam partem referua, quoniam in illis quoque est tinctura. Et ista est ignis sulphuris. Et hoc est verbum certissimum. Istum igitur ignem accipias ad partem, & aquam, quæ fuit citrina & rubea secundo distillatam serua. Ignem ergo prædictum bulli in aceto forti semel distillato cum igne temperato. Sic illum decoques, vt quod ibi est de causa adustionis quamuis modicum sic si bene egeris destruat? Post bullicationem vero & decoctionem eius modicum de ipso siccum fusæ Lunæ superiaceas: quod si denigrauerit vel comburerit, scito quod cum igne alium extraxisti. Si rubefacit eam vel citrinat absque com-

combustione vel nigredine, bene quidem factum est. Si ergo causa combustionis ibi est, decoque ignem cum aceto, donec consumatur. Tunc ignem tuum siccum & præparatum iunge, & cera, ut dictum est cum triplo prædicti sulphuris præparati albi & mundi, addito pondere salis armoniaci. Hæc quidem tria cera & comple, ut prædictum est in compositione albi, & solve, & congela, & proiice quantumvis ad oculum super Lunã, ut capitulo suo dictum est præparatam, & vertetur in Solem optimum ad omne iudicium sustinendum. Aliqui tamen libri innuunt, & credendum illis æstimo, quod perfectior esset Elixir, si hæc quasi in eadem propor-

portione ponerentur, puta sulphuris purissimi & albissimi pars vna, Mercurii purissimi & albissimi pars vna. Et ista simul cecrerentur cum vna parte salis armoniaci ter sublimati, & prædicta aqua rubea distillata. Vtrumque autem istorum bonum æstimo & certum. Innuunt itaque libri, quod quidem certum est, vntuositatem sulphuris nõ auferri ab eo tãtum per corruptionem eius in ipsum, videlicet affando cum rebus desiccantibus, vt dictum est: Sed etiam per extractionem, quæ fit bulliendo, cum aquis acutis, vel oleo donec extrahatur ab ipso supernatans ex aeritate sua, q̃ verum est. Nota ergo hæc bene, & secundum ea operare.

*De præparatione Mercurii.*

Exequuto breuiter tractatu de sulphure & Mercurio. Postea tractandum est de principali, & post ipsum digniori. Est autem Mercurii corpus minerale compositum ex terra subtili sulphurea, & aqua fortiter admixta elementis, & pro altera parte materia metallorum. Substantia autem sua terrea purganda est à grossa terrestreitate sulphurea. Aquea vero substantia ab humiditate duplici superflua. Et cum sulphure præparato, sic conueniet in nobilissimam Elixir compositionem, vel etiam in metalli auri completam perfectionem, tanquam sanguis mulieris virtute virilis seminis coagulans in corpus humanum,

con.



consequente digestionē completa, sicut est in operatione naturæ vel artis: quoniā vt dicitur quarto Metheororū. Nihil differt an in organis naturalib. aut artificialibus fiat. Oportet ergo quemadmodum dictum est de sulphure, sublimare ipsum in vase artificiali, quēadmodum natura sublimat ipsū in vase naturali: q̄ est vas continens materiā mineralē, vt purgetur ab humiditate, & sulphureitate supflua. In nomine ergo domini accipiat<sup>r</sup> Mercuri<sup>9</sup>, & p̄iciatur in medio patris sui, vt coaguletur aliquantulū: & sic optime teratur & incorporetur cū duplo suarum fecū; & ponatur in sublimatorio inter duos lectos earū: & cessāte humido vapore lutetur, & ignis  
me-

mediocris , donec totum sic  
 sublimatur de super ministratur,  
 feces sunt istę. Rēcipe salis com-  
 munis partem vnam, atramen-  
 ti nigri vel viridis, id est, vitrioli  
 partes duas, sulphuris partem v-  
 nam. Cum his fecibus sublime-  
 tur septies, vel pluries, donec o-  
 mnem superfluam humidita-  
 tem amiserit, & albissimus fiat  
 atque lucidissimus , conteritur  
 cum fecibus suis , rora cum a-  
 ceto vel vrina, & ignem fac me-  
 diocrem , quia faciliter combu-  
 ritur. Priusquam aperias subli-  
 matorium , permitte ipsum in-  
 frigidari, quia fumus eius noci-  
 uus est valde. Mercurius quam-  
 uis bene purgatus sit per subli-  
 mationem , non ita faciliter in-  
 greditur corpus metalli , vel in  
 ipsum

ipsum manet, quemadmodum sulphur vel arsenicum, quoniam corpus est valde siccum, & vix funditur: quando enim metalla funduntur, reuera magis est ex sulphure, quam ex argento viuo: Vnde sulphur vel arsenicum præparata, & cum metallis coniuncta ipsa quidem remolliunt, & velociorem fusionem faciunt. Igitur oportet ipsum cerare & fixare, ut in metallum ingrediatur, & in ipsum etiam remaneat: Fit autem ceracio, id est, partium vnificatio, & remolliatio, per aliqua salia, & boracia, & olea: Inter salia autem sal armoniacum cerationis, id est, vnificationis & remolliationis obtinet principatum: Post ipsum autem sal petrae: Inter

I                      bo;

boracia vero; borax aurifabrorum, cum qua consolidant: Inter olea autem, oleum capillorum, & post ipsum oleum ouorum. Incerationis autem contritio est valde necessaria: quoniam per contricionem multā subtiliantur partes, & inuicem ingrediūtur. Igitur accipe Mercurium purissimum, & per sublimationē optime depuratum, & contere ipsum optime cum septimo pondere salis armoniaci ter sublimati cum æquali salis communis: & rora semper cum oleo capillorum rectificato, ut in loco suo dicetur, cum bene & optime contritum fuerit & vnitum, quasi salsa fuerit, deficca ipsum in vase vitreo inter cineres calidos, vel ad solem,

lem , in aliquo vase vitreo , si  
tempus solis fuerit : & siccetur  
donec fiat de eo massa dura:  
Tunc ipsum tere optime ite-  
rum , & rora cum oleo capillo-  
rum , vt prius donec optime v-  
niatur , & fiat iterum sicut salsa:  
& desicca secundo fortiter vt  
prius: siccatum tere & rora cum  
dicto oleo quo prius , & tertio  
desicca fortiter: Tunc quidem  
poterit esse ceratum : cuius si-  
gnum probationis est si supra  
laminā ignitam vel denarium  
argenti, vt cera funditur. Si non  
est ita, tere & imbibe cum oleo  
iam dicto , & sicca donec ad hoc  
deuenias: Hoc enim cito eue-  
niet : Ipso sic cerato habe ace-  
rum fortissimum ter distilla-  
tum, vel aquam ouorum, vel ca-

pillorum rectificatam, vt loco suo dicetur; & si non bene acute, post probationem cum lingua acies decima parte salis armoniaci. Et cum vno istorum liquorum ceratum prædictum donec fiat sicut salsa clara optime trita: Incorpora, tere, & distempera, & pone in vitreo vase clauso bene cum stuppis in fimo equino calido continue per 11. dies vel 16. Extractum coaguletur inter cineres calidos in massam duram & siccā aperto vase, donec humiditas recesserit. Ipsum coagulatum probat si supra laminā ignitam fusum non fumauerit vel fugit; propositum habes, scilicet purgatum, ceratum, & fixum. Si vero fumauerit, non est fixum: Reitera ergo per

per eundem modum solutiones  
 & coagulationes ; nam per ipsas  
 cito figetur Mercurius : Sic cō-  
 pleto vt ere ipso super cuprū sicut  
 dictum est vtendum sulphure ,  
 verteturque in Lunam. Si autem  
 in prædicta Mercurii ceratio-  
 ne æquale Mercurii pondus sul-  
 phuris posueris , & ambo simul  
 cum septimo vel decimo pon-  
 dere salis armoniaci ter sublima-  
 ti, & oleo capillorum, vel saltem  
 ouorum , vt prædictum est cera-  
 ueris, & solueris , atque coagu-  
 laueris : pro certo scias, quod ci-  
 tius cerabitur & figitur, & abun-  
 dantius atque perfectius opera-  
 bitur. Nes in viis spirituum mi-  
 neralium via perfectior vel na-  
 turalior inuenitur : proceditur  
 enim ex iis ex quibus natura

I 3

pro-

procedit; vnde & metallis naturalius cōiunguntur. Si autem ad rubeum ex iplo fuerit operandum; ceretur cum eo quarta pars ignis sulphuris prædicti, & ceretur cum septimo pondere salis armoniaci, & tertio calcis Solis, & aqua vel oleo rubeo in capitulo sulphuris, & ceratum soluatur & coaguletur vt prædictum est. Tunc proiectum super Lunam præparatam, vt est dictum in capitulo suo quātum sufficit ad oculum, conuertit ipsam vere in Solem.

*Præparatio arseni & effectus eius.*

Executo vt breuius potui tractatu de Mercurio; consequenter de arsenico est tractandum. Est autem arsenicum corpus mi-



nerale, commixtum ex terra & aqua fortiter mixtis, oleaginum quidem vt sulphur, minus tamen in oleo, plus autem, in terra abundans, & sulphure grossius atque terrestrius. Huius autem purgatio est per solam sublimationem, cum rebus deficcantibus, & consumentib. oleagineitatē, quę est eius humiditas prima, & aqueitatem superfluum, quę humiditas secunda in igne ab eo sicut à sulphure euaporans. In nomine igitur Domini accipe arsenicum bene lucidum rubeum vel citrinum, & teratur minutissime cum æquali pondere & dimidio ferreti, roreturque cum modico aceti, Et bene-mixtum cum fecibus suis

ponatur ad sublimandum inter duos lectos puluerum, cum quibus sublimatur ad spissitudinem dimidii digiti, & sic detur ignis mediocris, donec fumus cesser humidus, tuncque claudatur, & ludetur vas optime, & fortificetur ignis, donec totum sublimetur; quod erit in mediocri quantitate, post vero horas, infrigideatur itaque vas, & postea aperiat, & colligatur quod apparuit extra feces: Deinde teratur, & cum nouis pulueribus eiusdem in omni remisceatur & sublimetur iterum omnino vt prius, donec sit album & mundum, vt cristallus lucidum; omni que vntuositate & superflua humiditate consumpta. Hoc autem fieri poterit cum dictis pulueribus

in

## DE ARTE CHYM. 201

in quinta vel sexta sublimatione: Hoc habito, vtere eo soluto & coagulato, omnino agendo eodem modo quo & de sulphure dictum est, siue ad album, si ad rubeum fuerit: Nota tamen quod arsenicum non tantum valet in conuersione & coagulatione Mercurii quantum sulphur, nec ita naturaliter, vel abundanter operatur in cæteris, sicut sulphur, quamuis in illa præparata & aptata laudabiliter operetur. Potest autem ex eo trahi virtus ignea, sicut de sulphure dictum est: Minoris tamen virtutis est, & efficacix: Cum sulphure autem & arsenico omnia metalla comburi possunt, quamdiu vinctuositatem suam retinent dum calcinentur, & puluerizentur, ni-

L s gre-

grefcunt tamen, ratione suæ vni-  
tuoſitatis.

Executo breuiter tractatu de  
ſpiritib. mineralium. Nunc qui-  
dem de aliis eorum virtutibus;  
ſecundum alium modum, prout  
verum reperi, eſt videndum, &  
primo de opere bono & proba-  
to ad Solem. In nomine ergo  
Domini accipe ſalem armonia-  
cum, & ſublima ipſum cum fer-  
reto optime calcinato. totiens,  
quod cum vna libra illius calcis,  
ſeptem libras ſpiritus ſublima-  
ueris, totaq; virtus ignea, id eſt,  
citrinitas, ſeptem libras in vna  
libra remanſerint. Calcem poſt  
quamlibet ſublimationem re-  
calcinando, donec ficca redeat,  
& bibito oleo iterū ſitiat: tunc, n.  
inuenies calcē optime cōbuſtam

q̄ in igne tādīu affabis , quouſq;  
 nigra vnctuoſitate careat, tūc eā  
 redire fac ad maſſā malleabilē cū  
 fale armoniaco & borace vt ſcis  
 ſecundū q̄ ſupradictū eſt: Erit. n.  
 corpus rubicundū valde dulce &  
 molle. Ipſum ergo quinquageſi-  
 es in aceto fortiſſimo extingue,  
 & efficietur durius, tunc ipſum  
 cuba per virgulas mediocriter  
 tenues in medio ſalis cōmunis &  
 calcina iterum , donec poſ-  
 ſunt puluerizari, & eiecto fale,  
 vt prius , itera ſublimationem  
 nouæ tincturæ totidem , & ite-  
 rum fac omnino vt prius, & ſic  
 aggregabitur tota citrinitas in  
 vnum , tunc vltimo calcina ,  
 & aſſa donec conſumatur to-  
 ta eius vnctuoſitas , & rema-  
 neat calx tubea & munda, tunc

accipe calcis huius libram vnā,  
 arsenici purgatissimi & albissimi,  
 ℥. iij. salis armoniaci. ℥. j. Sal  
 armoniacum autem & arseni-  
 cum terantur primo & rubificē-  
 tur cum oleo sulphuris præpa-  
 rando, vt dicam, & rubificata  
 terantur & cecrentur optime cū  
 dictæ calcis duplo torando &  
 imbibendo cum oleo sulphuris  
 dicendo, soluendoque & coa-  
 gulando, donec efficiatur mas-  
 sa cerata vt scis. De hoc proiice  
 vnum pondus vel quouis ad o-  
 culum super Lunam vt supra di-  
 ctum est præparatam, & effici-  
 etur Sol bonus absque dubio  
 cum adiutorio sequenti. Oleum  
 sulphuris ita fac. Contere sul-  
 phur minutissime, & bulli ipsum  
 in vrina clara prius bullita & di-  
 spu-

spumata, donec extraxeris totam tincturam absq; oleo: loturas omnes post illa cum lento igne: & quod circa finem egredietur rubeum, erit tunc oleum sulphuris. Ipso utere vt dictum est. Expeditis prædictis accipe purum aurū, & extingue ipsum decies in porcino sanguine, & tunc tenuiter laminatum funde cum borace & crit quasi ceratū: quod si non vt plumbum adhuc funditur, reitera extinctiones & fusiones, donec ad hoc perueneris: tunc funde cum æquali salis prædicti: & scias indubitanter te habere solem bonum, in omnibus & per omnia. Tunc reddes ei tale remediū contra cimenti violentiam: Ipsum vt aurum purum remollias, sed minus:  
Ita

Ita tantummodo sustineat igni-  
ri, donec ad rubedinē, & erit se-  
curum in cemento.

*Opus bonum & probatum in sole.*

Lunam puram consume ad  
saxum durum, donec omnino  
fit quasi pulvis: & sēper rora mo-  
dicum cum aceto: postea opti-  
me ablue donec fit munda & al-  
ba tunc accipe sal cōe mundum  
& tere lunam optime cū æquali  
cius, & cōmisce ut poteris meli<sup>9</sup>  
rorando cum aceto fortissimo,  
donec fit quasi salsa, tunc permit-  
te ficcari bene, & calcinari super  
ignem, & sicca iterū, & contere  
vt prius, & rora cum aceto, & sic-  
ca, & calcina vt prius, sic fac se-  
pties, tunc accipe aquā acutam  
quātūvis, & ablue optime calcē,  
cum sale, donec totum sal extra-  
hatur



hatur, & remaneat calx alba & munda tunc accipe Iouem præparatum & mundè calcinatum, & puluerizatum, æquale pōdus prædictæ calcis & salis armoniaci purgati cum sale communæ quale calci de singulis ana. 3. i. de his 4. videlicet 3. 4. hæc igitur 4. optime tere, & cōmisce super marmor conterendo & imbibēdo cum aceto fortissimo ter distillato, donec sit totū quasi salsa optime trita. Hinc permitte bene desiccari in sole vel lento igne, deinde accipe oleū sulphuris prædictum, & imbibe calcem tuam, id est medicinam prædictā ex 4. cōpositam ex eo donec sit quasi salsa: tūc desicca eā in sole vel lento igne, siccatā iterū im-  
 bibe

bibe, & sicca vsque ad 36. imbibitiones, vel plures, & totidem deficcationes. Inter 10. autē imbulliones semel ponatur in fimo per 7. dies, vel plures: tunc examinetur, & proiciatur vnum pondus super 7. lunæ puræ: et si statim non morauerit sine fumo, & colorem rubeum, vel saltem citrinum non dederit, reiterentur imbibitiones, & deficcationes, ac solutiones, & coagulationes, donec hoc efficiatur: tunc addatur ei æqua pars solis puri vt prædictum est cerati. Et remolliantur vt dictum est, & erit sol bonus in omnibus & per omnia: nota tamen quod aduersedum est in operibus solis specialiter, quod si medicina aliquid vniuersitatis comburentis vel

vel denigrantis habuerit, tã diu decoquatur per se, si calcinari patitur, vel metallo etiã incorporata, quod per ignis decoctionem totum consumatur.

*Opus probatum in sole & luna ex quatuor spiritibus.*

In nomine etiam Domini accipe sulphur mundum minutissime tritum, & totiens in distillata semel vrina bulli cum lento igne, donec totam exterius citrinam tincturam extraxeris sine aliqua vnctuositate: tunc omnes vrinas simul in vno vase si poteris distilla, quousque exeat cum lento igne circa finẽ aqua citrina; quam ad partem reseruas: cum exierit etiam aqua rubens, & illam ad aliam partem seor-

## 210 ROGER BACON.

seorsum referuabis: in hac enim aqua est oleum sulphuris & ignis quod vero siccum fuerit in cucurbita, est etiam ignis: hanc terram serua ad partem: postea accipe arsenicum, & omnino de eo fac ut de sulphure, & ignem oleumq; ad partes referua: hinc accipe illud arsenicum, unde totum ignem extraxisti, & optime sublima cū ferreto vel ferri scoria septies vel donec sit mundissimum, albissimum, & lucidissimum, & tunc referua ipsum: deinde accipe Mercurium, & sublima ipsum cum atramento, vel vitriolo & sale, septiēs, vel donec sit siccissimum, albissimū, & lucidissimum: postea accipe aquilam, cum ter ex sale volauerit, & referua: tunc accipe spirituum  
 purga-

DE ARTE CHYM. 211

purgatorum libras 3. sulphuris  
ex quo ignem extraxisti, libram  
vnam, & omnia simul contere,  
& super porphyrium cōmisce ro  
rando cum aceto, donec fiat ex  
eis massa vna quasi pasta optime  
commixta: & hoc totum pone  
in vase terreo forti super ignem  
lentum, donec tota humiditas  
exierit, tunc luta vas, & fortifica  
ignem quasi ad sublimandum ar  
senicum: & permitte affari bo  
ne, & commisceri simul per sex  
horas: postea vase infrigidato,  
aperi & collige totum, collectū  
contere totum & cōmisce cum  
tantum cinerum vitis optime  
cribellatorum, vel cum aliis si  
illas nō habueris: & sublima mas  
sam tuā semper cum æquali ci  
nerū, donec inuenias oēs tuos 4.  
spiritus

spiritus mūdissimos, albissimos  
& lucidissimos : tunc eos cera,  
solue, & coagula cum oleo capil-  
lorum vel ouorum re&ficato,  
donec eos intenas ad cere velo-  
citatem quodvis corporum me-  
tallorum ingredi sine fumo: tūc  
enim pro certo, quod volueris  
corporum metallorum in verā  
conuertet lunam. Si autem ad  
solē operari volueris, cera cum  
eis ignē prædictum siccum, quā-  
tum est vnum aliorum videlicet  
quartam partem, & cera cum o-  
leō rubeo, donec invenias me-  
dicinā tuam sine fumo ceræ ve-  
locitate, super argenteam lami-  
nam diffundi, & in citrinum co-  
lorem conuerti: & solue & coa-  
gula vt prius, ignem autem sic-  
cum præparabis calcinando le-  
uiter, &

uiter, & cum aqua citrina imbibendo, donec nigredinem amiserit, rubēs effectus, vel citrinus: tunc proice in nomine Domini vnum ex ista medicina super quātum volueris ad oculum de quouis metallo, & erit sol bonus in omni examinatione perfectus. Igitur in hoc opere pro albo quidem & rubeo, certum scias te habere documentum.

*Opus probatum de calcibus corporum  
in Solem.*

Hæc est via naturalis & probata in compositione medicinæ aureæ, ex calcibus corporum & spirituum simul cōpositorum. Accipe cælum oui sui sine nube, & allue optime, ablutum autem calcina in furno vitri, per diem  
natu-

naturalem, vel donec efficiatur  
 cinis albissimus, tūc ipsum cine-  
 rem accipe, & cum eo sublima  
 arsenicum, donec citrinitas 5.  
 librarum in vnam istius cesserit:  
 tunc calcem tuam optime recal-  
 cinatam, donec careat nigredi-  
 ne, seorsum reserua: hinc accipe  
 Iouem & præpara per contritio-  
 nem & affationem cum sale cō-  
 busto, vt supra, & calcina donec  
 puluis ficcus efficiatur, & secum  
 reserua: deinde accipe vene-  
 rem optime calcinatam &  
 puluerizatam reserua; Inque  
 accipe Saturnum rubeum cal-  
 cinatum id est, minium, & re-  
 serua. Sic enim habes quatuor  
 calces corporum: Igitur acci-  
 pe istas quatuor calces de singu-  
 lis libram vnam, pone super por-  
 phyrum



phyrium, & p optime tere, & cō-  
mifce, & incorpora cum aceto  
ter diffillato : fac inde paffam,  
quam in vafe terreo forti pone  
ad calcinandum in igne forti val  
de per diem naturalem, calci-  
natam vero maffam extrahe &  
re ferua, tunc accipe Arfenici li-  
bram vnam albiffimi falis petræ  
& falis armoniaci ana libram v-  
nam, hæc tria optime tere fuper  
porphirium & commifce. Sit au-  
tem fal armoniacum ter prius  
eleuatum ex fale communi.  
Hæc tria tere cum oleo fulphu-  
ris antedicto, donec fiat maffa  
cerata valde rubicunda : tunc  
optime tere ifta, & in ipfo  
fulphuris oleo folue, & di-  
ftempera, vt fit quafi falfa clara.  
Igitur

Igitur tunc cum hæc falsa clara imbibere prædictam calcem corporum, optime conterendo, & cōmiscēdo super porphyrium, donec totum optime sit cōmixtum atq; ebibitum, & sic medicinam istam, quasi claram falsam distempera, & sub fimo equino reconde per 11. dies, in calore cōtinuo, vt bene digeratur, atque soluatur: tunc extrahe & coagula inter cineres calidos, & exinde nō cesses imbibere medicinam tuam, cum dicto oleo, & soluere, & coagulare, donec invenias ipsam ceræ velocitate super laminam argenti sine fumo diffundi, & ipsam ingredi, & in aurum conuertere. Hoc enim pro certo facies comprehendes nisi è via scripta erraueris.

# DE ARTE CHYM. 217

*Opus optimum in solem nota bene.*

Incipit secretum secretorū, precium impreciable, experimentum probatum, & infallibile, de compositione medicine aureæ: quæ lunam præparatam certissimæ conuertit in solem probatum & bonum, & in omni opere perfectum. In nomine Domini omnipotentis accipe sulphur mundum & lucidū minutissime tritum, & totiens in simul sublimata prius & bullita, & putrefacta cum igne lento bullias yrinam donec totam extraxeris tincturam absque aliqua omnino pinguedine, tunc omnes loturas distilla cum lento igne, & omnē aquam albam citrinam, & rubeā separatim reserua: fecem vero in fundo remanentem tolle &

**K** reser-

## 218 ROGER. BACON.

reserua per se : aquas autem  
 duas ultimas in simul coniun-  
 ge, & secundo per distillatio-  
 nem fac ascendere & reserua, fe-  
 ces vero istas secundas pone ad  
 primas, & reserua ad partem a-  
 quam albam etiam reserua per  
 se. Igitur in nomine Domini ac-  
 cipe alumen quoduis, & modi-  
 cum calcina : calcinatum vero  
 pulueriza minute & commisce,  
 & contere optime cum æquali  
 pōdere prædictarum secum ro-  
 ra semper cum aqua tincta, im-  
 bibendo, & desiccando, donec  
 ad lentum ignem, vel solem to-  
 tum biberit, & efficiatur massa  
 sicca, tunc accipe eam in nomi-  
 ne Domini, & pulueriza minu-  
 te, & in vase vitreo forti pone,  
 hinc luta, & in furno calcinatio-  
 nis

nis pone paulatim ignē augendo, donec fortem sustineat ignē per 6. horas: tunc si omnino careat nigredine massa effecta rubea vel citrina; bene est, si non, iterum calcina. Tunc accipe aquam albam quam seruasti, & distempera prædictam massam cum ea prius minute puluerizata, ablue totiens semper aquam claram colando, donec alumen per aquas resolutum ad partem cum loturis reseruatum. Quod autem remanserit, erit pretiosus ignis sulphuris citrinus vel rubeus: qui si talis non est, calcina donec talis sit, & ad partem reserua, tunc accipe oēs loturas cum alumine & distilla cū lēt i-  
gne, vsq; ad fæces, & aquā albā & citrinā reserua ad partē & rubā

ad aliam serua partem: rubea enim est preciosum sulphuris oleum omni alii rei incomparabile. Ipsum optime serua: quod autem remanserit de fecibus, si in eis aliquid tincturæ remanserit ipsum tere, & distempera cum aqua alba: & iterum quasi falsam claram optime tritam redistillata & aqua alba eiecta; citrinam cum prædicta citrina pone, & rubeam si affuerit cum prædicto oleo rubeo reponere, & fecem sic fece salis proiice, accipe ergo aquas citrinas, & distilla cum lento igne, & solum oleum rubeum reserua, & cum alio oleo rubeo pone: hoc ergo modo preciosissimum habebis sulphuris oleum quod charissime custodias: Ignem quoque suum serua, vsque quod dicam

dicam tibi, & ea reactione. Isto eodem modo potes extrahere ab arsenico suum ignem atque oleum : postea in nomine Domini accipe prædictum sulphur unde tincturam extraxisti, & teres ipsum cum æquali pondere aluminus modicum calcinati: & optime commiscebis, & teres super porphyrium rorādo cum aceto, donec efficiatur massa sicut pasta : tunc pone in vase terreo forti : & cum humiditas exierit, optime luta vas, & pone ad calcinandum, & assandum duplo igne sublimationis per sex horas, euertendo semel ab inferiori per tres horas, & sic calcinabitur, & consumetur ipsius pinguedo pro magna parte. Tunc extrahe ipsum, & minute pulue-

K

3

riza

riza totū: & cōtere & cōmiscere ut  
 prius, & rora cū aceto: & reponere  
 iterum ad calcinandum omnino  
 ut prius, per alias 6. horas, & ex-  
 tracto ut prius, fac tertio conte-  
 rendo & affando, post tertiam  
 affationem extrahe ipsum, & mi-  
 nute puluerizatū bulli in aquis  
 acutis, donec eiicias alumen, co-  
 lando aquas semper. Tunc de-  
 sicca sulphur, desiccatum opti-  
 cissime tere, & cōmiscere cū æqua-  
 li pondere aluminis calcinati,  
 & rora cum aceto, & iterum po-  
 ne ad calcinandum ter eodem  
 modo omnino, ut prius. Ad vlti-  
 mum post sextam affationem,  
 sublimā ipsum sexies, vel donec  
 omnino careat vntuositate, &  
 superflua humiditate, & sit albū  
 valde & lucidum cum scoria fer-  
 ri teras æqualiter mixtis calci-  
 nato prius alumē sicut sublimā-



tur alibi spiritus: hoc addito quod fiat lectus ei, & supra & subtus & incircumdatum pulueribus, cū quibus sublimatur, & fiat in principio ignis lectus, & sit cooperculū sublimatorii eleuatum super discum inferiorem ne comburatur quod fuerit eleuatum: fac ergo ut scis: quoniam sublimatio sulphuris est de certissimis Alchymix partib. Tolle ergo spiritum tuum purissimum, albissimum, & lucidissimum, & serua ad partē postea accipe Mercuriū in vētre patris sui occisum & sublima septies, vel donec exeat albissimus, siccissimus & lucidissimus cū puluerib. vitrioli, vel atramenti cū sale & sulphure æqualiter mixtis in triplo, vel in quadruplo ad Mercuriū, & lucidissimū ad partē reserua. Postea accipe

aurum omnino purum, & argentum omnino purum, & funde simul ana, fusa vero per virgulas proiice, & decies extingue in porci sanguine, hinc tenuiter laminata, funde & amassa cum borace, sic reduc ad virgulas, & extingue decies vt prius: & funde secundo tenues laminas & amassa vt prius, hanc viã sequere, donec fundatur valde cito fere, vt stannum, & mollia fiant valde, & reserua per se, argentum autem antequã cũ auro ponatur depuratur: depuratũ ponatur ad calcinãdum per virgulas in medio salis per diem integrum in igne forti, vt extrahatur tota nigredo & sulphureitas atque euaporans humiditas, & efficiatur calx alba & munda: tunc extrahatur false.

do.

## DE ARTE CHYM. 225

do cum aqua, & residuum fundatur, & amassetur cum borace, & erit præparatum optime, postea redeas ad partium congregationem, & Elixir completionem. In nomine ergo Domini accipe prædicti spiritus præparati ℥. ij. ignis reservati. ℥. j. salis armoniaci ter elevati. ℥. Hæc omnia simul & semel peroptime tere, cōmisce super porphyriū, & cera rorando & cum reservato oleo, donec efficiatur quasi falsa optime trita, & sic permittatur siccare in sole vel lento igne in vitreo vase, cum autē fuerit bene desiccatum, ceretur super porphyrium secundo ut prius, & desiccetur; desiccatum iterum tertio ceretur omnino ut prius, & desiccetur. Desiccatum

K 5      dis.

distemperetur iterum cum dicto oleo, ut sit quasi salsa clara, & sic positum in vase vitreo ponatur ad solvendum & digerendum in fimo equino, in calore continuo, per 7. dies vel amplius, tunc extractum coaguletur, inter cineres calidos. Iterum itaque cerationes, contritiones, & imbibitiones reitera, & desiccationes, quousque medicina desiccata super laminam argenteam ignitam diffundatur velocitate ceræ, itereturque solutiones eius & coagulationes omnino ut prius, donec in sua fusione vel Lunaris corporis ingressione non fumat, sed suam fixationem cum sua ceratione manifestet ingrediaturque statim sine fumo totaliter, tunc erit preciosus thesaurus, argento & auro incomparabilis, cuius una pars 12. lunæ, ut di-

& ſi eſt præparata, in verũ cõuer-  
 tit ſolẽ, hic tamẽ nõ ſiſtas, quoniã  
 proficies amplius. Iſtã ergo me-  
 dicinã accipias, & ſuper lunã &  
 ſolem præparata & cõmixta vſ  
 prædictum eſt, fuſaq; proiicies,  
 q̃tum plus incorporare poteris:  
 & poſtea ab igne extrahes, & in-  
 uenies ibi maſſam rubicundã &  
 coloris iucundi, mollẽ in fuſio-  
 ne, & malleo ad modum ſtãni: q̃  
 minutiffime puluerizabis, vel cũ  
 Mercurio incorporato, vel ad ſa-  
 xũ duriffimum cõfricando, do-  
 nec ad hũc modũ redeat, poſtea  
 optime ablue cum aceto, vel a-  
 qua ſalfata, donec mũdiſſimam  
 recipias calcẽ, iſtã igitur calcẽ in  
 nōne Domini accipe, & cũ æqua-  
 li p̃d: & medicinæ totiens tere,  
 & ſolue, & coagula, vt efficiatur  
 vñum corpus optime ceratũ, &

compositum, & egreditur tota sine fumo: tunc enim erit thesaurus pretiosus, & pretiosissimus, lunam ut dictam est præparatam certissime conuertens in solē bonum, in omni iudicio, scias hoc, & gaudebis. Ut autem nihil perfectionis abscondam: melius est ut ceres prædictā calcem in albis à principio. Igitur omnes istæ viæ operationum, licet secundum diuersum effectū veræ sunt & expertæ.

*Tractatus de vegetabilibus & sensibilibus.*

Exequuto breuiter tractatu de spiritibus mineralibus, consequenter de vegetabilibus & sensibilibus est agendum. Inter vegetabilia aut frumentum virtutis maioris obtinet principatū. Inter sensibilia aut, id est, inter ea quæ ex sensibilibus sunt, capilli hu-

mani sanguis & vrina, ouūq; galinæ legimus meliora: Est autē ferē idē modus operādi in omnib. Oportet autem hæc munda eligere, & electa putrefieri, vt dissoluātur in eis per res elementares, & sint aptiores ad extrahendum & percipiendum per 4. elementa, vel quasi per dissolutionem & distillationem est. I. psis igitur putrefactis per 2. dies extrahantur, & in cucurbita aptentur, & distillabitur cum lento igne: & seruetur ordo, vt aqua tota, quæ alba exierit, ponatur ad partem sola: deinde quæ citrina exierit vel rubea, similiter ad partem ponatur: & continuetur distillatio, quousq; cesset fumus, & remaneat in cucurbita terra nigra & sicca. **Primo**

DE ARTE CHYM. 231

cucurbita, & distilla cum lento igne vsque ad feces siccas. Hoc ordine aquam exeūtem albam, in hac secunda distillatione ad partem pone, quousque egrediens videas oleum, cuius sunt signa, videlicet gutta spissior, color intensior, & leuitas aerea, quia si prædictæ aquæ miscueris, supernatabit, tunc scias oleum egredi, quod ad partem ponas vsque ad siccas feces, distillando sic separabis aquam & oleum. Ignem vero in hac secunda cucurbita inuenies ficum, & rufum, vel etiam nigrum, sicut terram in prima.

Sic ergo quatuor elemēta separabis. Rectificatio autē aquæ & olei eadem est, & eadem signa.



DE ARTE. CHYM. 233

rubedinem habuerit, tunc ipsam serua: Tunc hoc modo ad terræ re&ficationem accedes: terram siccam tere & tritam optime imbibe cum aqua sua siccando ad solem vel lentum ignem, terendo, & imbibendo, donec biberit sui decuplum: tunc ipsam bene desiccata prius cum lento igne calcina: Postea cum igne fortiori, donec sit valde sicca: sitque ignis quasi ad sublimandum Mercurium. Ipsam autem terram sic siccatam iterum tere, & imbibe alio decuplo aquæ suæ: & hoc facto, sicca lente, & postea fortius, donec sit valde sicca: tunc iterum eam imbibe sextuplo suæ aquæ: & tertio calcina augmentando ignē calcinationis ex tertia par-

## 234 ROGER. BACON.

te: Calcinatam quarto imbibe a-  
 lio septuplo suæ aquæ, tunc tere  
 optime, cum vltima parte illius  
 septupli, donec sit quasi salsa o-  
 ptime trita & distemperata, & sic  
 positam in phiala vitrea cum  
 modico bombacis obturata po-  
 ne ad soluendum sub fimo valde  
 calido, per ii. dies vel plures.  
 Tunc solutum extrahe, & fac ei  
 bibere residuum sui septupli, &  
 sicca & calcina eam, cum igne  
 secundo, nam tunc erit quasi ci-  
 trina, tunc omnino agendo vt  
 prius imbibe eam bis quintuplo  
 sui, & iterum triplo sui, semel  
 calcina inter duo quintupla, &  
 semel inter duo tripla, & sic bi-  
 bet vnum pondus terræ. 50. a-  
 quæ, & tunc erit rectificata al-  
 bior & lucidior niue, thesaurus  
 in-

## DE ARTE CHYM. 233

incomparabilis , ex profundo  
Philosophiæ defossus , tunc in  
nomine Domini rectificatis.  
4. elementis ad Elixir comple-  
tam perfectionem accedes hoc  
modo : terram prædictam be-  
ne siccabis , & siccata opti-  
me teres , & cera , & imbibes o-  
leo suo, id est, aere suo rectifica-  
to siccando & imbibendo donec  
siccata bene super cuprum igni-  
tum posita fundatur tota , &  
tota inceret ut cera , & in Lu-  
næ conuertat proprietatem :  
tunc semel tere eam cum a-  
qua sua donec sit sicut salsa be-  
ne clara , & bene trita : & po-  
ne ad soluendum in fimo calido  
ad minus per 15. dies : solutâ coa-  
gula inter cineres calidos , & ha-  
bebis thesaurū pretiosum omni  
pro-

pretioso pretiosissimum : De hoc dicunt philosophi : proiice vnum pondus super 100. & amplius cupri præparati, & conuertetur in argentum verum. Tu autem proiice quântum sufficiet oculo tuo : quia quanto melius & perfectius egeris; tanto magis & melius de ea plus metalli cuiusuis conuertet; hoc est secretum maximum totius philosophiæ, ab omnibus philosophis semper absconditum. Si ad aurum operari volueris, vt prædictum est, omnino facias : Hoc addito quod tribus partibus terræ rectificatæ, vnâ ignis addas : & hoc cera cum oleo suo, vt prædictum est : & ceratum solue & coagula, vt dictum est : & de hoc proiice vnum pondus super. 50.

Luna.

Lunæ, vt capitulo suo dictum præparatæ; & conuertetur in Solem absque dubio verum.

*Recapitulatio dictorum.*

Dictum est igitur de omnibus Alchymia operibus principalibus, de metallis & eorum complexionibus & infirmitatibus, & curis melioribus quicquid libri philosophorum melius continent tam in Sole quam in Luna breui breuiario intelligenti & iam prouecto sufficiet: Scienti quod diuersitatem metallorum secundum speciẽ depurationis, & digestionis diuersitas operatur. Igitur diligenter purgentur, & digerantur metalla, & medicinæ multo magis, quoniam ipsarum est supplere  
defe.

defectū depurationis, & digesti-  
onis in metallis : quod quidem  
facere non possunt in tam mo-  
dica quātitate susceptę, nisi sum-  
me fuerint depuratę atque di-  
gestę. Summa autem depuratio  
haberi potest in spiritibus volan-  
tibus per iteratas sublimatiō-  
nes : in non volantibus autem,  
per calcinationes & ablatio-  
nes, & imbibitiones : Summa  
autem digestio haberi potest in  
vtrisque spiritibus, per ceratio-  
nes cum oleis calidis & humi-  
dis, per solutiones in aquis præ-  
dictis acutis capilli & oui, pu-  
trelando sub fimo equino ca-  
lido : Non contemnas putrefa-  
ctiones spirituum in finis, & so-  
lutiones eorum : quoniam pro  
certo ex hoc accipiunt bonita-

re digestionis. Nota ergo quod  
 melior oui spiritus dicitur esse  
 in testa exteriori, & dealbatur  
 per calcinationem solam: de-  
 bentque purgari primo à tela &  
 teri postea, & abluui, ut mundi  
 sint in simplici capitello: & ab-  
 lutæ poni debent in forti vase ter-  
 reo cooperto propter alienos ci-  
 neres & dimissis aliquibus fora-  
 minibus paruis in vasis circui-  
 tu, & incooperculo, ut fumus  
 exire possit. Debent ergo po-  
 ni in igne fortissimo, sicut est  
 ignis vitreariorum per diem  
 naturalem, vel donec niuis  
 candorem recipiant: Tunc  
 imbibenda est calx ista aqua  
 suo & oleo, suo, donec fun-  
 datur sicut cera: cui si sulphu-  
 ris, arsenici, Mercurii, &  
 salis

## 240 ROGER. BACON.

salis armoniaci æqualia addideris pōdera, opus erit perfectius. Et quia opus magnum est, & nominatum, ipsum prosequar specialius. Habita ergo ouorum calce, tere eam super porphyriū mundum optime torando cum aqua sua rectificata, donec sit sicut salsa, & permitte eam siccare in sole vel lento igne, semper eam terens, & imbibens, donec biberit æquale sibi de aqua sua, tunc accipe sal armoniacum ter sublimatum & tere, atque dissolue in æquali pondere olei oui rectificati, & salis armoniaci sit media pars calcis ouorum, & ipso in hora resoluta & oleo, & per optime tere, & cōmisce, & cera in simul omnia optime super porphyrium, & sic fac bene  
 sic.



ficcari in Sole vel lento igne, donec fiat massa dura & sicca: tunc ficcatae massae accipe libram vnam, & tere eam, atq; resolue in aqua propria, donec sit sicut salsa bene clara, & optime trita; & tunc accipe sulphuris, arsenici, & Mercurii purissimorum ana libras tres, & optime tere: & commisce super porphyrium distemperando semper cum massa praedicta resoluta, donec omnia sint optime commixta & cerata: & adde de aqua oui donec efficiatur sicut salsa clara: Et hoc totum in phiala repositum solue sub fumo calido per II. dies; postea extractum coagula inter cineres calidos: coagulum vero proba super cuprum ignitum: Nam si ceræ velocitate diffunditur, &

intrat sine fumo completum est  
negotium pretioso inuento the-  
sauro. Proſiſce ergo ſuper Iouē,  
& ſuper Venerem, vt dictum eſt  
præparata, & in Lunam conuer-  
tentur veram: ſi non, adde ad-  
huc de oleo, & iterum ſolue, &  
coagula vt ipſe noſti.

*Quomodo errata ſunt corri-  
genda.*

Sciendum eſt autem quod  
quanto plures ſoluitur medi-  
cina & coagulatur, tanto melius &  
abundantius operatur. Vnde nō  
eſt faſtidiendum in iteratione  
ſolutionum: quoniam eo medi-  
cina melius digeritur, vnitur,  
& figitur, & perfectius operatur.  
Sciendum eſt etiam, quod non  
ſufficit in projectione quod me-  
dicina tantummodo det colo-  
rem,

rem, nisi & substantiam mutet in melius, & metalli dulcedinem in operatione & malleatione nō auferat, fusionemque non impediat, & in fusione metallum à consumptione custodiat. Si igitur aliquo casu vel defectu operantis, metallum quod conuerti debet post medicinam, fuerit nimis durum, & non bene dulce operationi & malleo, sic succurres, extingue ipsum decies in sanguine porcine: & postea reuoluit laminatum, cuba inter duos lectos boracis tritæ cum modico sanguinis dicti: & sic totum funde. Et per hanc viam si oportet iterandam deueniet ad dulcedinem & molli-  
 tiem, quam volueris. Si autem non nota fuerit suffi-

cientis coloris, addatur plus de medicina, vel commisceatur metallum simile præparatum & purgatum: Si autem de colore nimis habuerit in Sole videlicet, quia Luna non potest esse nimis alba; ponatur minus de medicina, & plus de metallo conuertendo: Si exterius bonum colorem non habuerit, fumus capillorum colorem emendabit & proiectum etiã siue extinctum in sale communi & cooperosi in simul tritis colorem adipiscitur meliorem: Si autem medicina non bene intrauerit corpus metalli, quod est defectus curationis: succurre cum oleo oui & capillorum, & cum sale armoniaco. Si autem bene intrauerit medicina, sed non bene remanserit,

ferit, quod ex defectu fixationis est: succurre per iterationē solutionis & coagulationis. Si autem bene intrauerit, & bene remāserit, sed non bene tinxerit, quod ex defectu purgationis est, vel corporeitatis; sublimationes & purgationes reitera, & corpus metallicum auge in medicina. Sic visis prædictis ut potui brevius exequutis, & diligentius inspectis, quicumque dignus fuerit, securus accedat: quoniam Deo teste, & libris philosophicis, & scientibus cunctis, libri philosophici quos de arte Alchymiae legimus nihil perfectius continent, quam prædicta proportionata; tamen breuitate truncata, quamvis intelligentibus sit satis longa. Multa enim

alibi sunt experimento adinuē-  
titia, quæ quia citra perfectionem sunt, & à consideratione philosophorū aliena, inter certa & nominata auctoritate famosa non iudicauimus apponenda.

*Incipit de salibus.*

Exequitis igitur duabūs principalibus partibus, de metallicis videlicet corporibus, & spiritibus virtutes minerales habētibus: Dicendum est de quibus aliis mineralibus cum prædictis in artis practiceis cooperantibus: sicut sunt salia quædam, & atramenta, aluminaque, & boraces, & lapides quidam. Utilitas autem salium est in purificationibus nec non coagulationibus.

nibus, atque calciationibus, quæ quidem omnia sunt in artis perfectione necessaria. Inter salia autem principalia sunt & meliora; sal armoniacum, sal alkali, sal petræ, sal nitri, sal gemmæ, sal vitri, & sal commune. Sal ergo armoniacum melius æstimo omnibus salibus in subtilitate, & acuitate penetrandi & ingrediendi, diuidendique & dissolvendi spiritus & corpora coniungendique, & remolliendi, & cerandi. Est autem sal armoniacum quasi fumus acreus atque igneus, cū modica terrestris fœccitate coagulatus: euaporat autem, & in fumum resolvitur, per calorem, quemadmodū spiritus minerales: resolviturq; ab humido, & coagulatur à sicco.

Sublimatur autem sal armoniacum sale communi ; & extrahitur ab eo humiditas superflua cum terrestri immunditia : & sufficit ergo sublimatio tertia : exinde enim potest poni in cerationibus & solutionibus loco primo : cum eo autem acuuntur omnes aquæ, & remolliuntur omnes cales : & Mercurius cum eo sublimatur, facitque ipsum postea aquam currentem : tinturas augmentat & figit : corporum & spirituum fusiones accelerat, & mediator maris & feminæ in Elixir compositione iungens matrimonia.

*De sale Alkali.*

Sal alkali in eadem laude famosum prædicant libri, eiusdem  
virtu.



virtutis & efficaciz: addito etiam quod omnes spiritus fortius ligat & retinet, omniaque fusibilia corpora acuitate & molli, aerea, & ignea virtute cito soluit, lapidesque & cristallum, ferrumq; , & aliis his duriora: Ignis tamen violentia requiritur, à quo sal alkali statim resolvitur penetratque corpus, & remollit, & cito liquabile facit. Miscetur etiam sicut & sal armoniacum spiritibus præparatis ad Elixir, & intrat corpora cum & de albat ea atque remollit. Est autem sal alkali quoddam quod de herba quæ dicitur fosa extrahitur: Herba enim comburitur, & cinis eius falsedinem habet: sicut & omnes cineres corporum combustorum, & inde per

L. s. re

resolutionē in aqua acuta extra-  
hitur, sicut & extrahi posset, Sal  
vitri, ex cinere filicis, ex qua  
fiunt vitra apud nos, quod Ana-  
tron, sine sal vitri vocatur: præ-  
paratio autem huius salis est,  
quod resoluatur in aqua vel vri-  
na, & distilletur per filtrum: &  
postea super valde lentum ignē  
leniter congelatur, hoc est sal  
vitri.

*De sale petra.*

Sal autem petrae valde lauda-  
bile est in cerationibus quoniā  
penetrat, & remollit species, &  
cito fundi facit, quia & ipsum  
sal citissime funditur præ omni-  
bus salibus, quæ adhuc vidi.  
Est autem quasi oleum quod-  
dam per calorem acuatū, &  
per

per siccitatem coagulatum, nascens inter quosdam lapides, quibus dicitur adhærere Talis autem naturæ est, quod si immediate ignitos carbones tangat, statim accensum cum impetu euolat. Si vero interreo vel metallico vase super ignem ponatur, modico calore quiete, & sine saltu diffunditur. Eliquatum ceræ liquefactione ubiuis proiectum frigore statim congelabitur album & lucidum. Præparatio autem falsæ petræ est, quod resolua- tur aqua, & distilletur per fil- trum, & distillatum dimit- tetur quiescere in vitreo va- se. Quoniam ut ego probaui ex sua acuitate terrea vasa penetrat: Et cum triduo

resederit, inuenies ipsum in ipsa aqua per virgulas albas & lucidas mirabiliter congelatum: hoc sal potes ponere pro sale armoniaco vel alkali, in spirituum solutionibus, & cerationibus: quoniam reuera bene penetrat, dissoluit, & cerat, & remollit, & citissime funditur, & non fugit. Probauit quidem ipsum; & probatum in multis laudo, quia bonum est.

*De sale nitri.*

Sal nitri laudabile est in calcinationibus, & solutionibus tamen prædictis, & est aptius permatui quam cætera, & fortius mediocriter igne funditur: & ex igne clarius atque albius egreditur quam sal gemmæ, vel vitri,  
vel

vel commune, & in aceto pos-  
 tum bullitionē mouet, spumāq;  
 aeream, & ex acuitate & sicca i-  
 gneitate sua positū in solutioni-  
 bus & coagulationibus, & calci-  
 nationibus operatur: tam igne  
 quam aqua soluitur: & sufficit si-  
 bi pro præparatione sua, quod  
 soluatur in aqua, & distilletur  
 per filtrū, & postea coaguletur,  
 operatur autem in operatione  
 nitri albi siue cristalli artificialis  
 mixtum cum minutissimo sabu-  
 lo albo: & forti igne funditur, &  
 peruiū redditur. Sal vitri, quod  
 Anatron philosophi vocant in-  
 cerationibus & solutionibus est  
 necessarium, remollit enim cor-  
 pora & spiritus ex acuitate sua  
 ingrediens in ea, & funditur vt  
 sal nitri, sed nō æque clarum vel  
 album.

album ex igne egreditur: extrahitur autem ex cinere filicis herbæ, ex qua fiunt vitra apud Anglicos: & tam in igne quam aqua soluitur, frigidoq; & sicco coaguletur, & apud nos Anglicos pro alkali sale ponitur, sed reuera non æque valet neq; æque cerat, neq; eque dealbat; bonum tamen est in solutionibus & cerationibus, quoniam ex acuitate ingreditur, & ingressu corpora & spiritus emollit, & fundicitius facit: pro præparatione autem ei sufficit, quod & sal nitri.

*De salibus gemma & communi.*

Sal gemmæ in calcinationibus est necessarium, estq; vehementioris caliditatis & siccitatis q̃ sal nitri,

nitri, & tam igne quam aqua soluitur vt sal nitri, & simile est ei multum sal commune: funditur enim sal commune in aqua & igne forti vt sal gemmæ: crepitat tamen ex igne exiliens, donec amiserit aqueitatem, quæ igni contrariatur, Sal enim cōc est ex aqua maris congelata per siccitatem, & postquam fuerit in igne per horam dimidiam calcinatū, amittit strepitum, & in igne perseverat, & funditur æque velociter vt argētum, & inter omnia salia prædicta vehementius calcinat & adurit bene, videlicet & in calcinationibus corporum, & in sublimationibus spirituum, plus q̃ sal gēmæ Sufficit autē ambob. pro præparatione solutio in aqua per filtrū distillandis & tunc cōgelan-

gelandis, vt de aliis dictum est  
superius: hæc igitur de salibus o-  
peri nostro necessariis dicta suf-  
ficient.

*De atramentis.*

Atramenta sunt terræ natu-  
ræ quædã sulphuræ vim mine-  
ralem habentia, & in calcinatio-  
nibus corporum, & in sublima-  
tionibus spirituum sunt tinctu-  
ras operãtia: in vtrisque enim tin-  
cturis operantur, sunt quidem  
duo atramenta omnia, videlicet  
nigrum & viride, quod vitrio-  
lum dicitur: habent autem sal  
in compositione sua admixtum  
quod in aquis acutis resoluitur,  
cum tinctura rubea: credo au-  
tem quod coperosa de atra-  
mentis huiusmodi sit, & virtu-  
tem.



tem habeat mineralem, & tincturam quoq; quemadmodum & prædicta, si autem in sublimationibus vel calcinationibus sint ponenda, ita ut inveniuntur, sua cum sulphureitate ponenda sunt, id est, cum sua oleaginea humiditate, nam ex ea vehementius comburunt & calcinant & adhærent. Si autem in tincturis rubeis vel citrinis ponenda fuerint, terantur primo, & in furno calcinentur, donec consumatur in eis oleaginitas sulphurea, quæ est causa combustionis & nigredinis, cuius signum est, quod apparebunt rubea valde consumpta oleagineitate & nigredine, tunc extrahatur ex eis tinctura cum aquis acutis, cum quibus oportet.

De

Sublimatur autem sal armoniacum sale communi ; & extrahitur ab eo humiditas superflua cum terrestri immunditia : & sufficit ergo sublimatio tertia : exinde enim potest poni in cerationibus & solutionibus loco primo : cum eo autem acuuntur omnes aquæ, & remolliuntur omnes calees : & Mercurius cum eo sublimatur, facitque ipsum postea aquam currentem : tinturas augmentat & figit : corporum & spirituum fusiones accelerat, & mediator maris & foeminae in Elixir compositione iungens matrimonia.

*De sale Alkali.*

Sal alkali in eadem laude famosum prædicant libri, eiusdem  
virtu.

virtutis & efficaciz: addito etiam quod omnes spiritus fortius ligat & retinet, omniaque fusibilia corpora acuitate & molli, aerea, & ignea virtute cito solvit, lapidesque & cristallum, ferrumq; , & aliis his duriora: Ignis tamen violentia requiritur, à quo sal alkali statim resolvitur penetratque corpus, & remollit, & cito liquabile facit. Miscetur etiam sicut & sal armoniacum spiritibus præparatis ad Elixir, & intrat corpora cum & de albat ea atque remollit. Est autem sal alkali quoddam quod de herba quæ dicitur fosa extrahitur: Herba enim comburitur, & cinis eius salsedinem habet: sicut & omnes cineres corporum combustorum, & inde per

L. s. re

resolutionē in aqua acuta extrahitur, sicut & extrahi posset, Sal vitri, ex cinere filicis, ex qua fiunt vitra apud nos, quod Anatron, sine sal vitri vocatur: præparatio autem huius salis est, quod resoluatur in aqua vel vrina, & distilletur per filtrum: & postea super valde lentum ignē leniter congelatur, hoc est sal vitri.

*De sale petræ.*

Sal autem petræ valde laudabile est in cerationibus quoniā penetrat, & remollit species, & cito fundi facit, quia & ipsum sal citissime funditur præ omnibus salibus, quæ adhuc vidi. Est autem quasi oleum quoddam per calorem acuatum, &  
per

per siccitatem coagulatum, nascens inter quosdam lapides, quibus dicitur adhærere Talis autem naturæ est, quod si immediate ignitos carbones tangat, statim accensum cum impetu euolat. Si vero interreo vel metallico vase superignem ponatur, modico calore quiete, & sine saltu diffunditur. Eliquatum ceræ liquefactione ubiuis proiectum frigore statim congelabitur album & lucidum. Præparatio autem facilis petræ est, quod resolua-  
tur aqua, & distilletur per fil-  
trum, & distillatum dimit-  
tetur quiescere in vitreo va-  
se. Quoniam ut ego probaui  
ex sua acuitate terrea vasa  
penetrat: Et cum triduo

resederit, inuenies ipsum in ipsa aqua per virgulas albas & lucidas mirabiliter congelatum: hoc sal potes ponere pro sale armoniaco vel alkali, in spirituum solutionibus, & cerationibus: quoniam reuera bene penetrat, dissoluit, & cerat, & remollit, & citissime funditur, & non fugit. Probauì quidem ipsum; & probatum in multis laudo, quia bonum est.

*De sale nitri.*

Sal nitri laudabile est in calcinationibus, & solutionibus tamen prædictis, & est aptius permatui quam cætera, & forti mediocriter igne funditur: & ex igne clarius atque albius egreditur quam sal gemmæ, vel vitri,  
vel

vel commune, & in aceto pos-  
 itum bullitionē mouet, spumāq;  
 acream, & ex acuitate & sicca i-  
 gneitate sua positū in solutioni-  
 bus & coagulationibus, & calci-  
 nationibus operatur: tam igne  
 quam aqua soluitur: & sufficit si-  
 bi pro præparatione sua, quod  
 soluatur in aqua, & distilletur  
 per filtrū, & postea coaguletur,  
 operatur autem in operatione  
 nitri albi siue cristalli artificialis  
 mixtum cum minutissimo sabu-  
 lo albo: & forti igne funditur, &  
 peruiū redditur. Sal vitri, quod  
 Anatron philosophi vocant in  
 cerationibus & solutionibus est  
 necessarium, remollit enim cor-  
 pora & spiritus ex acuitate sua  
 ingrediens in ea, & funditur vt  
 sal nitri, sed nō æque clarum vel  
 album

album ex igne egreditur: extrahitur autem ex cinere filicis herbæ, ex qua fiunt vitra apud Anglicos: & tam in igne quam aqua soluitur, frigidoq; & sicco coaguletur, & apud nos Anglicos pro alkali sale ponitur, sed reuera non æque valet neq; æque cerat, neq; eque dealbat; bonum tamen est in solutionibus & curationibus, quoniam ex acuitate ingreditur, & ingressu corpora & spiritus emollit, & fundicitius facit: pro præparatione autem ei sufficit, quod & sal nitri.

*De salibus gemma & communi.*

Sal gemmæ in calcinationibus est necessarium, estq; vehementioris caliditatis & siccitatis q̃ sal nitri,



nitri, & tam igne quam aqua soluitur vt sal nitri, & simile est ei multum sal commune: funditur enim sal commune in aqua & igne forti vt sal gemmæ: crepitæ tamen ex igne exiliens, donec amiserit aqueitatē, quæ igni contrariatur, Sal enim cōe est ex aqua maris congelata per siccitatem, & postquam fuerit in igne per horam dimidiam calcinatū, amittit strepitum, & in igne perseverat, & funditur æque velociter vt argētum, & inter omnia salia prædicta vehementius calcinat & adurit bene, videlicet & in calcinationibus corporum, & in sublimationibus spirituum, plus q̃ sal gēmx Sufficit autē ambob. pro præparatione solutio in aqua per filtrū distillandis & tunc cō-  
gclan-

tem habeat mineralem, & tincturam quoque, quemadmodum & prædicta, si autem in sublimationibus vel calcinationibus sint ponenda, ita ut inveniuntur, sua cum sulphureitate ponenda sunt, id est, cum sua oleaginea humiditate, nam ex ea vehementius comburunt & calcinant & adhærent. Si autem in tincturis rubeis vel citrinis ponenda fuerint, terantur primo, & in furno calcinentur, donec consumatur in eis oleaginitas sulphurea, quæ est causa combustionis & nigredinis, cuius signum est, quod apparebunt rubra valde consumpta oleagineitate & nigredine, tunc extrahatur ex eis tinctura cum aquis acutis, cum quibus oportet.

De

Alumina quemadmodum & atramenta sunt in arte necessaria in sublimationibus & calcinationibus, atque tincturis, virtutemq; habent mineralem, & colores rubeos augmentant, & confirmant: desiccant etiam valde & diuersa corpora, spiritusq; præsoluta coagulant habent autem salledinem quantum & atramenta, minoremq; terrestreitate, unde & de eis in aqua plus resoluitur, quam de atramentis, nec tamen sunt salia, sed falsata sunt autem duo alumina communia: puta plumosum & glaciale, quæ etiam sunt eiusdem virtutis & efficacix vel fere. Nam plumosum fortius esse dicitur in operibus Alchymix aluminum:

num: cum autem in igne ponuntur, ex quadam aerea humiditate, inflantur, quemadmodum etiam borax aurificum, & quasi funduntur. Postea autem cito deficcantur, in tātum quod ea cum magna ignis violentia non poterunt fundere: seruant autem albedinem suam in igne, cum per se calcinātur, sed quando cum aliis iunguntur coloribus mediis, ipsos intensiores faciunt, & ad eos conuertuntur: fiunt enim cum rubeis rubea, & cum citrinis citrina: pro eorum autem præparatione sufficit, ut solvantur, in aqua vel vrina, & per pannum colantur, & cum lento igne coagulantur.

*De boracis nota bene.*

Boraces plures esse leguntur de quibus solam boracem aurificum, quæ gumma arboris est effectū bono probavi: est autem gummi quoddam quid mixtum invenitur mundum & viscosum & obscurum cum duro & lucido: nec differunt in effectū, nisi quia lapidosum est mundius: eius autem virtus est potissima in remollitionibus metallicorum corporum, & cerationibus spirituum, ac retentionibus. Metallum cum metallo consolidat, & celeres fusiones procurat, & ad malleationem & molliciem aptat: Eius vero præparatio est, ut in testa super ignē modicum ponatur, nam statim inflammabitur, & siccabitur. Cumq; re-

stringi

## DE ARTE CHYM. 261

stringi incœperit, tollatur: nam  
tunc infrigidata faciliter pulue-  
rizabitur: tunc puluerizata ama-  
setur cum modico porcine axū-  
giæ, donec sit sicut cera, & ce-  
ratur & amassetur cum ea media  
pars salis petræ. Et hoc totum si-  
cut cera amassatum, erit tibi ce-  
ronium preciosum corpora &  
spiritus cerans. Si autem boracis  
vnam partem salis petræ aliam,  
cerussæ tertiam ana de tribus ad-  
dideris & commiscueris ea for-  
titer cum quouis oleo, vel spe-  
cialiter capillorum vel ouorum,  
donec sint sicut massa ceræ, &  
massam istam bene siccaueris:  
pro certo scias, quod istud ce-  
ronium & ferrum et cristallum  
et quorumcumq; volueris lapi-  
dum calces in ignis vnus vio-  
lencia

lencia remollit & resoluit resolutione liquida, omnia ingrediens & penetrans, & virtute ignea & acuitate dissoluens: custodi ergo ipsum infra claustra oris tui.

*De lapidibus nota bene quæ sequuntur.*

Lapides sunt quidam virtutem habentes mineralem in Alkymia recepti cōmuniter: marchasita, magnesia, tutia, & calamina, atq; similia: qui in compositione Elixir spirituum ab aliquibus communiter recipiuntur loco calcis metallorum: de his autem nunquam aliquid probaui verum, nisi de calamina & tutia, quæ cum aliquibus remollientibus cerata cupri rubedinem, in quādam mutant

tant citrinitatem, cætera vero metallum non immutant, sed istud tantum, quia durum & porosum, quia autem citra perfectionem sunt, & de se quasi nihil faciunt, & ab cupro etiam euolant indigna capitulo reprobaui, de his etiam nullus liber philosophicus mentionem facit, sed experimēto vano adinuentitio famam aliquam sumpserunt. marcasita autem alicuius nominis est, sed ego probaui, quod non satis digna est incompletis corporibus, propter quod de ea, ut de aliis prætermitto ea breuiter prosequutus ut promiseram, quæ ad artis perfectionem ducunt libris philosophicis, & rationib. naturalib. oblique, & ex-



album ex igne egreditur: extrahitur autem ex cinere filicis herbæ, ex qua fiunt vitra apud Anglicos: & tam in igne quam aqua soluitur, frigidoq; & sicco coaguletur, & apud nos Anglicos pro alkali sale ponitur, sed reuera non æque valet neq; æque cerat, neq; æque dealbat; bonum tamen est in solutionibus & curationibus, quoniam ex acuitate ingreditur, & ingressu corpora & spiritus emollit, & fundicitius facit: pro præparatione autem ei sufficit, quod & sal nitri.

*De salibus gemma & communi.*

Sal gemmæ in calcinationibus est necessarium, estq; vehementioris caliditatis & siccitatis q̃ sal nitri,

nitri, & tam igne quam aqua soluitur vt sal nitri, & simile est ei multum sal commune: funditur enim sal commune in aqua & igne forti vt sal gemmæ: crepitat tamen ex igne exiliens, donec amiserit aqueitatem, quæ igni contrariatur, Sal enim cōe est ex aqua maris congelata per siccitatem, & postquam fuerit in igne per horam dimidiam calcinatū, amittit strepitum, & in igne perseverat, & funditur æque velociter vt argētum, & inter omnia salia prædicta vehementius calcinat & adurit bene, videlicet & in calcinationibus corporum, & in sublimationibus spirituum, plus q̃ sal gēmæ Sufficit autē ambob. pro præparatione solutio in aqua per filtrū distillandis & tunc cō-  
gclan-

tem habeat mineralem, & tincturam quoq; quemadmodum & prædicta, si autem in sublimationibus vel calcinationibus sint ponenda, ita ut inveniuntur, sua cum sulphureitate ponenda sunt, id est, cum sua oleaginea humiditate, nam ex ea vehementius comburunt & calcinant & adhærent. Si autem in tincturis rubeis vel citrinis ponenda fuerint, terantur primo, & in furno calcinentur, donec consumatur in eis oleaginitas sulphurea, quæ est causa combustionis & nigredinis, cuius signum est, quod apparebunt rubea valde consumpta oleagineitate & nigredine, tunc extrahatur ex eis tinctura cum aquis acutis, cum quibus oportet.

De

Alumina quemadmodum & atramenta sunt in arte necessaria in sublimationibus & calcinationibus, atque tincturis, virtutemq; habent mineralem, & colores rubeos augmentant, & confirmant: desiccant etiam valde & diuersa corpora, spiritusq; præsoluta coagulant habent autem salcedinem quantum & atramenta, minoremq; terrestritatē, vnde & de eis in aqua plus resolutur, quam de atramentis, nec tamen sunt salia, sed falsata sunt autem duo alumina communia: puta plumosum & glaciale, quæ etiam sunt eiusdem virtutis & efficaciz vel fere. Nam plumosum fortius esse dicitur in operibus Alchymiz aluminum:

rum: cum autem in igne ponuntur, ex quadam aerea humiditate, inflantur, quemadmodum etiam borax aurificum, & quasi funduntur. Postea autem cito deficcantur, in tātum quod ea cum magna ignis violentia non poterunt fundere: seruant autem albedinem suam in igne, cum per se calcinātur, sed quando cum aliis iunguntur coloribus mediis, ipsos intensiores faciunt, & ad eos conuertuntur: fiunt enim cum rubeis rubea, & cum citrinis citrina: pro eorum autem præparatione sufficit, ut soluantur, in aqua vel vrina, & per pannum colantur, & cum lento igne coagulantur.

*De boracis nota bene.*

Boraces plures esse leguntur de quibus solam boracem aurificum, quæ gumma arboris est effectû bono probauit: est autem gummi quoddam quid mixtum invenitur mundum & viscosum & obscurum cum duro & lucido: nec differunt in effectû, nisi quia lapidosum est mundius: eius autem virtus est potissima in remollitionibus metallicorum corporum, & æerationibus spirituum, ac retentionibus. Metallum cum metallo consolidat, & celeres fusiones procurat, & ad malleationem & molliciem aptat: Eius vero præparatio est, ut in testa super ignem modicum ponatur, nam statim inflammabitur, & siccabitur. Cumq; re-

stingi

stringi inceperit, tollatur: nam tunc in frigidata faciliter puluerizabitur: tunc puluerizata amassetur cum modico porcine axugiae, donec sit sicut cera, & ceratur & amassetur cum ea media pars salis petrae. Et hoc totum sicut cera amassatum, erit tibi coronium preciosum corpora & spiritus cerans. Si autem boracis vnam partem salis petrae aliam, cerussae tertiam ana de tribus addideris & commiscueris ea fortiter cum quouis oleo, vel specialiter capillorum vel ouorum, donec sint sicut massa cerae, & massam istam bene siccaueris: pro certo scias, quod istud coronium & ferrum et cristallum et quorumcumque volueris lapidum calces in ignis vnus violentia

tant citrinitatem, cætera vero  
 metallum non immutant, sed  
 istud tantum, quia durum & po-  
 rosum, quia autem citra perfe-  
 ctionem sunt, & de se quasi nihil  
 faciunt, & ab cupro etiam euo-  
 lant indigna capitulo reproba-  
 ui, de his etiam nullus liber phi-  
 losophicus mentionem facit, sed  
 experimēto vano ad inuentio-  
 nem aliquam sumptuerunt.  
 marcasita autem alicuius no-  
 minis est, sed ego probaui,  
 quod non satis digna est in-  
 completis corporibus, propter  
 quod de ea, ut de aliis præter-  
 mitto ea breuiter prosequutus  
 ut promiseram, quæ ad artis  
 perfectionem ducunt libris phi-  
 losophicis, & rationib. naturalib.  
 obique sunt, & ex-  
 igitur



& experimentis sensibilibus approbata, hæc ergo tibi charissime nimis custodienda præcipio, sub philosophici secreti sigillo dignis tantum ostendenda fidelibus, qui philosophi & secretarii arcana sciunt thesaurorum eius, fide, moribus, & studiis liberalibus ad plenum eruditi.

*Explicit breue breuiarium fratris  
Rogerii Bacon.*

INCIPIT VERBUM  
ABBREVIATUM FRATRIS  
Raymundi de Leone  
viridi,

**V**erbum abbreviatum verissimum & approbatum de occultis enucleatum breui sermone abbreviaui vobis in opere lunæ & solis: In primis oppido flagi-

flagitans lectoribus, ne talem tantamq; margaritam canibus vel porcis tradant conculcandam: hic est enim secretum secretorū omnium philosophorū, hortus deliciarum & aromatū omnium thesaurorū: quem qui semel intraverit, ulterius nō egebit. Istud vero verbum multis nō immerito desideratum ab egregio doctore nostro Rogero Bacon est primo declaratum: deinde ego frater Raymundus Gaufridus ordinis fratrum minorum minister generalis, ipsum verbū brevius quam potui breviter explanare filiis philosophiæ iuravi. In Christi ergo nomine recipe acetum fortissimum in maxima quantitate per alembicum diligenter distillatum, in quo ut de-

M

cetin

cet in magna quantitate Leonem viridem dissolue, dissolutum vero distilla per filtrum, & serua in cucurbitis vitreatis bene obturatis. Item si aliqua pars notabilis de Leone remanserit insoluta, dissolue cum prædicto aceto, & distilla per filtrum, & solum coniunge cum aliis aquis superius in cucurbitis reseruatis: tunc recipe aquas reseruatas, & pone omnes ad distillandum in balneo Mariæ, applicatis sibi alembicis bene lutatis ne cucurbitę respirent, suppone ignem, & recipe omnes aquas quę distillabuntur, caueas tamen ne Leo dissolutus omnino congeletur in cucurbitis, sed quod remaneat liquidus vel mollis: hinc omnes cucurbitas recipe, & totum quod in eis est, in vna

cucurbita repone, quam luta bene cum suo alembico, & pone in furno inter cineres tumisatos super patellam, aut treuellenam terream, sicut decet. Et suppone lentum ignem, propter temperationem vitri, & propter humiditatem extraneam, quæ est in ipso Leone extirpandam. Et nota quod istud semper debet fieri cum lento igne: cum vero humiditas extranea exierit, fortifica ignem paulatim, & respicias semper nasum alembici, si humor rubeus exire inceperit. Quod si adhuc non exit, ignem prædictum continua donec exeat, cū vero videris humorē rubeū distillare, continuo muta ampullā, quæ luta bene cū rostro alembici, & post fortifica ignē: & recipies ab

M 2

ipso

## 268 ROGER. BACON.

iplo Leone suum sanguinem mirabiliter rubeum, continentem in se 4. elementa multum odorifera, & bene fragrantia, serua ergo ipsum in bona ampulla firmiter obturata : deinde recipe ipsum sanguinẽ, & pone in ampulla bene clausa, ad putrefaciẽdum, seu digerendum, sub fimo bene calido, mutãdo fimum de 5. in 5. diebus, vt ibi digeratur per 15. vel 16. dies, & hoc fit, vt dissoluantur partes elemẽtares, & sint aptiores ad diuidendum & partiendum per 4. elementa, videlicet per distillationẽ. Ipso autẽ putrefacto per 15. vel 26. dies, extrahatur & in cucurbita aptetur, & distilletur cum lento igne in balneo Mariæ. Sufficit vero q̃ aqua cum igne ferucat, & respi-

cias

## DE ARTE CHYM 269

eias aquam, & feces quas in fundo cucurbitę inuenies, & diligēter reserues: aquam vero istam & quam superius distillasti septies distilla: semper feces quas faciet vt supra reseruando cum aliis fecibus superius reseruatis, & sic habebis aquam splendidā, clarā, & albam, vt cristallus, & bene ponderosam, quę dicitur esse Mercurius philosophorum ab omnibus philosophis absconditum, & ab omnibus suis superfluitatibus abstersum, & depuratum, carissimum, & pretiosissimum pretiosum: custodias ergo eum caute, & sapiēter in ampulla firmiter obturata: tunc recipe omnes feces ipsius Mercurii sicut dixi superius reseruatas, & tere bene in marmore distē-

M 3 peran-

perando ad solē & desiccādo, & iterum molendo, & semper cū aqua aceti distillati supra marmor imbibendo, & ad solem, desiccando, & sæpe & sæpius seu totiens cōtritiones, imbibitiones, & desiccationes iterādo, donec nigredo, & omnis superfluitas ab eis fecibus expulsa fuerit, quod sic cognosces, si feces per imbibitiones & ablutiones prædictas rubæ vel rusæ vel citrinæ fuerint, tūc bene factū est: Si vero adhuc nigrae fuerint, contritiones, imbibitiones, & desiccationes reitera, totiens, donec habeas signum prædictum: & tunc ipsas reserua: deinde recipe cucurbitam vitreā in qua repone prædictas feces superius præparatas, cum quātitate bona aceti distillati, & colloca ipsam in furno, vi

delicet in balneo Mariæ, & sup-  
pone ignē, quē cōtinues iugiter  
donec feces prædictæ per virtu-  
tem aceti & ignis omnino dissol-  
uantur, & cum bene fuerint dis-  
solutæ, deponatur cucurbita ab  
igne, & fac eas distillare per fil-  
trum sicut decet: cum autem a-  
qua illa fuerit tota ita distillata,  
repone eam in cucurbita noua,  
& bene obtura: Si vero aliqua  
pars notabilis remanserit in di-  
stillatione filtri ad dissoluendū,  
recipe illam partem, & pone ite-  
rum super ignē, sicut fecisti pri-  
us primas feces in balneo Mariæ  
donec dissoluatur, vt istas feces  
q̄ remanserūt cū aceto dissoluas  
sicut primo feces in balneo Ma-  
riæ cū aceto in cucurbita dissol-



## 272 ROGER. BACON.

uisti: postea per filtrum vt prius distilla, & repone cum alia aqua superius distillata quã reseruasti. tunc recipe illam cucurbitã nouam in qua prædictas feces dissolutas & distillatas superius posuisti, & luta eam bene cum suo alembico & colloca eam super furnum in balneo Mariæ, & suppone ignem, & fac distillari sicut decet: caueas tamen quod feces non omnino desiccantur, sed sint humidę siue liquidę: hinc depone cucurbitam à furno, & pone eam in alio furno, puta super cassolam terream inter cineres cribellatos, & bene cōpressos, & suppone lētum ignem obtemperacionem vitri, & ratione extrahendi extraneam humiditatem, quæ sibi est de aceto, & sæpe

sæpe & sæpius respice rostrū alē-  
bici, si humor aureus vel rufus  
distillatur, quod si non distilla-  
tur, continua ignem illū, donec  
distilletur humor rufus vel au-  
reus: quando autem ita distillat,  
mox muta ampullā bene mun-  
dam & luta eam optime cum ro-  
stro alembici, & tunc fortifica  
ignem, & recipias oleum rufum,  
& sic continua ignem, donec to-  
tus humor distilletur & feces re-  
ferua, quoniā hoc est ignis, præ-  
dictum vero oleum philosophi  
nominauerunt sulphur eorum  
occultum, quod sic rectificabis,  
repone ipsum in cucurbita, &  
superpone alembicum bene lu-  
tatum, post colloca eum inter  
cineres tumifatos supra fur-  
num, & subiice lentum ignē do-

M & nec

nec distillet, recipe autē liquorē  
 quem distillabit in ampulla be-  
 ne obturata cum rostro alembi-  
 ci, & feces quæ remanebunt ser-  
 ua, quoniam est ignis: & istum i-  
 gnem coniunge cum alio igne  
 reseruato, & sic purifica ipsum  
 septies distillando, & feces quas  
 faciet reseruando, sicut superius  
 dixi, & sic habebis tuum aerem  
 siue sulphur bene depuratum,  
 lucidum, ferenum, & perfecte  
 depuratum, & erit coloris aurei:  
 Scias tamen quod aliquotiens  
 venit album sicut lac, & non est  
 vis: postea recipe ignem prædi-  
 ctum quem abstraxisti à sulphu-  
 re, & rectifica eū sic. Fere ipsum  
 optime super marmor, & imbi-  
 be ipsum cum aqua sua: & hoc  
 fac

fac pluries, & permitte ipsum vice qualibet deficcari ad solem vel ad lentum ignē paulatim & successiue, vsq; ad ignem calcinationis, tunc ipsum calcinabis cum moderato ignē, vsq; quo sit citrini vel rufi, siue coloris rubei. Si autē fuerit valde rubeus: erit melius, tunc erit bene rectificatus, si citrinitatem vel rube-  
dinem habuerit, tūc ipsum ser-  
ua & gaude cum eo.

*Quod operatio mineralium est  
secundum modum sensi-  
bilium.*

Et quia philosophi figuratiue  
& occulte sub ænigmate hāc sciē

M 6 tiam

tiā tradiderūt in eorū doctrinis  
 Idcirco multum errorē in hoc  
 lapide pretiosissimo posuerunt,  
 & fere omnes viam veritatis per  
 alienam practicam obstruserūt,  
 sed hoc vt dicit Rasis idcirco fe-  
 cerunt, vt ad instar illorum in i-  
 stis operaremur, vnde & dixerūt  
 terram nigrā & spongiosam pri-  
 mam accipere, & eā per aliquas  
 vias albificare, & à sua nigredine  
 depurare, quod quidem est im-  
 possibile, & etiam liquefactiuam  
 facere, & reddere albiorem ni-  
 ue & myrra lucidiorem, & ipsam  
 esse incomparabilem omni the-  
 sauro in profundo hominis de-  
 foso, quod non est conceden-  
 dum, quoniam terra talis vix,  
 aut nunquam, vt asserunt, po-  
 test albificari, & si albificetur  
 non

non generatur: Idcirco cum nō  
 amplius ostendere intendimus  
 in verbo nostro abbreviato, cū  
 omnia penitus sint manifesta, in  
 hoc quod reducimus lapidem  
 iam dictum ad primam substan-  
 tiam, & bene diuisam sui Mer-  
 curii & sulphuris, vt supra di-  
 ctum est. Satis enim patet, quo-  
 niam ex his operatur natura &  
 quæ iam operata in visceribus  
 terræ omnia vero à summo glo-  
 bo elementa sunt. Sed credunt  
 penitus omnes in practica errā-  
 tes, & incertitudine lapidis oc-  
 culti pretiosissimi fere ipsum la-  
 pidem extrahere. Sed non sunt  
 nisi prædicta ad prædictum opus  
 competentia satis sufficientia: I-  
 psa vero non sunt digna: quare  
 non curamus. Et in his se proui-  
 deat

DE ARTE CHYM. 278

*Explicit verbum abbreviatum maioris operis fratris Reymundi Gaudfredi ministri ordinis fratrum minorum. Quod quidem verbum habuit à fratre Rogero Bacono Anglico, qui fuit de ordine fratrum minorum. Et ipse Rogerus propter istud opus, ex praecepto dicti Reymundi à fratribus eiusdem ordinis erat captus & imprisonatus. Sed Reymundus exsoluit Rogerum à carcere, quia docuit eum istud opus. Et ipse Rogerus erat discipulus fratris Alberti.*

INCIPIT SECRETVM  
SECRETORVM NATVRÆ  
de laude lapidis Philosophorum.

**S**ecretum secretorum naturæ  
audiant secreti quæ loquor &  
dilecti

dilecti verba oris mei. Spiritus  
 ubi vult spirat, & ideo in puteum  
 pœnitentiæ incendatur, qui ne-  
 quã vel fatuo hoc magnum re-  
 uelauerit secretum, quia hoc est  
 vltimum secretum, quod anti-  
 qui quæsiuerunt, nec inuenire  
 potuerunt, scrutati sunt, & de-  
 fecerunt scrutantes scrutinio :  
 Nam istud secretum est cœleste  
 donum, nobis indignis in vege-  
 tabilibus destinatum, quod nec  
 medici cognouerunt, nec phi-  
 losophi perceperunt : sed nos  
 moderni diuina gratia habe-  
 mus per experientiã, & cogno-  
 uimus tantæ rei efficaciam, quod  
 nec viuens valet excogitare, nec  
 digna vox doni copiam virtutũ  
 explanare, & ideo in puteũ pœ-  
 nitentiæ cadat, qui nequam aut  
 fa-



fatuo hoc reuelat. In Dei ergo nomine recipe istud donū cœleste, & extrahe ab eo elementa vt scis, & custodi bene quodlibet elementum ab aere: Nā aqua ista valet omnibus ægri tudinib. tam calidis, quam frigidis generaliter, eo q̄ est occultę naturę maxime patientib. viciū in spiritalibus: Venenū declinat à corde, arterias humectat, & dilatat, contenta in pulmone sine violētia dissoluit, & ipsum vlceratum non obstante commotione consolidat, sanguinem mundificat, contenta in spiritalib. purgat, & ea munda conseruat ab omni corruptione, potata a languente fit bona spes. Oleum valet inuenibus, vt in eodem statu, & fortitudine per-

permaneant, si vtantur eo, & paulatim in modica quantitate in cibariis suis: Et hæc est ratio quare hoc oleum tantæ virtutis est, quia nullo modo permittit sanguinem putrefieri, neque phlegma super dominari, neque melancholiam super exaltari, nec choleram aduri: Præterea multiplicat sanguinē ultra modum, & sperma: Et ideo oportet quod vtētes hoc oleo sæpe phlebotomentur. Insuper hoc oleū aperit neruos: & si ad membrum diminutum fuerit appositum, ad debitam metam reducit ipsum: Item quod probatum est, si inuenis in ætatis suę augmentum habuerit oculum crepatū; si intus ponatur de hoc oleo qualibet dieyna gutta, & se

teneat in quiete per mensem redditur ei visus sine dubio. Item si in aliquo membro superfluum inuenitur aut putrefactum; statim dissoluit & deponit totum: & si inuenit diminutum, addit & perficit ipsum: De igne vero est mirabile, quia valet ad omnia supradicta sicut oleum, & quod plus est, de sene facit iuuenem; & de mortuo viuum: Hoc intellige, quia si in hora mortis singulis detur de hoc igne: sicut granum tritici distemperatum cum vino, ita quod guttur transeat, viuificat ipsum, & ingreditur ad cor, & calefacit: & subito malos expellit humores, & ad nihilat; & deponit venenum & viuificat calorem naturalem usque ad hepar: & si se-

N

nex

nex vtatur hoc in modica quantitate, & adhibuerit aquam auri, tollit omnes ægri tudines senectutis, ita quod corda & corpora iuuenilia possidebunt: & id eo vocatur hic ignis Elixir vitæ. De terra vero est aliud mirabile, quia si aqua rarificetur ter per terram, & qualibet vice calcinetur, & terra ultimo dissoluatur in aqua sua, & distilletur per filterum, & post congeletur accipiendo aquam per alembicum, habebis sal de terra, qui si fiat fusibilis, vt scis, retinebit Mercurium: & aqua, si sit rarificata, figit omnes spiritus. Item si ignis dissoluatur in aqua vitæ, donec rubicunda sit, & intus ponatur Mercurius fixus, super lentum ignem, dissoluitur.

tur. Et cum dissolutus fuerit, additur ei tertia pars salis Solis, statim fit vnum corpus, & coagulatum cum aliquantulum de alumine, fit inde lapis rubeus: quod si cum humiditate Mercurii vel arsenici adiungatur, viuificetur, & fit Elixir super Mercurium viuum, vna est pars supra mille. Et notandum, quod hoc donum Dei, est quædam herba communis, & despecta; quæ vocatur S. Et hæc herba dat amorem deferentibus, securitatem & audaciam, & in palatio victoriam.

*Explicit Secretum secretorum.*

292    ROGER. BACON.

TRACTATUS TRIVM  
VERBORVM R. BACON.  
Magistri Rogeri Bacon prima  
epistola ad Iohannem Parisien-  
sem Salutem, & se totum  
quamuis mini-  
mum.

**C**VM ego Rogerus Bacon ro-  
gatus à pluribus sapienti-  
bus, de separatione ignis ab o-  
leo: Hinc est quod tibi mando  
vnum verbum de opere Alchy-  
mico, videlicet vnum in qua-  
tuor, & quatuor in vnum, & hoc  
est primum. Secundum de mix-  
tione: Tertium de proportio-  
ne. In istis tribus verbis consistit  
ars. Maledictus sit qui istas tres  
schedulas simul & semel habue-  
rit, nisi fuerit theologus, vel  
homo

homo sanæ mentis. Et ad præ-  
sens de prima quæstione, vobis  
mitto de separatione elementor-  
um, & illud habebitis in Clauē  
philosophiæ, scilicet in libro A-  
uicennæ de anima mundi: Ipse  
est finis omnium: nullus dicit  
nisi ipse nisi in quantum con-  
cordant cum ipso: Ipse dat o-  
mnia & hæc in Clauē, si quis in-  
telligeret: Vnde quicquid di-  
cunt alii, non credas, nisi cum i-  
pso concordant. Sequuntur  
multos libros, cum tamen o-  
mnia consistunt in tribus ver-  
bis, & non tantum in litera, quā-  
tum ille philosophus dicit. At-  
tende, lege, & perlege Clauē  
sapientiæ; Comede vt bibas, &  
bibe vt comedas: Hæc sunt ver-  
ba Auicennæ. Redigamus cor-

## 294 ROGER. BACON.

pora ad suam originem, scilicet ad sulphur & Mercurium, & habemus magisterium cum duob. verbis supradictis. Nunc ad propositum: Omne quidem compositum est ex 4. in inferioribus: Ponamus plumbum vel quodcunque voluerimus in cucurbitam; ut scilicet quanto corpus ponderosius, tanto distillatoriū infimius. Intellige: Pone in illo instrumento, & vitrum bene claudatur cum luto magisterii: Nunc ibi sunt quatuor: Primo distillas aquam clarum, deinde aerem & ignem insimul, &c. Sunt aliqui qui dicunt, quod nos possumus in prima distillatione habere tria distincta, scilicet aquam, aerem, & ignem: verū est, quia non est dare, quod ali-



aliquid exiit: ergo intus clauditur, si est, ubi est? Dico quod tria manent in vno, secundum proportionalitatem, non secundum esse rei, quod sint pure elementa sed sunt elementa ad opus nostrum, quia simplex non descendit sub sphaera Solis, & aurum est sub sphaera Solis: ergo non fit de absolute simplicibus & quibus separata non sunt absolute simplicia ad id in simplex faciendum, est in simplex sufficiens, &c. Contra illos qui dicunt quod tria in vna distillant: oportet eos concedere istud, quod quando aqua distilletur, quod accipiatur per se, & aer per se, oportet tunc quod cucurbita aperiat: tunc exirent aer & ignis: quia ascendant de leui: & sic non haberemus quod optamus, sed istud

verbum intellige , quod nunquam aperies cucurbitam , donec sit frigida , & perseverauerit , bene per 3. horas , aliter amittes. Nunc ad propositum. In prima distillatione, terra in fundo & tria in cucurbita sūt: Cucurbita frigida, terram accipies, & ad pondus operaberis. Iterum tria residua pone in cucurbitam ; & sicut terra remansit in fundo , ita in secundo ignis remanebit. Non credas mihi , nisi experiaris. Operare cum illo ad rubeum testante Auicenna. Contradiciunt sophistæ , quod de ratione ignis est ascendere, super stellas, ergo non remanent in fundo: Respondeo. Siccitas est lima caloris: De ratione ficci & calidi est indurescere, & quia humiditas

ditas in aere & aqua non finit  
 limam agere. Lima, id est sicci-  
 tas agit in caliditate ignis, & li-  
 mat ignem in substantiam du-  
 ram & compactam, sicut terra  
 ratione siccitatis. Operare cum  
 illo ad rubeum. De hoc quod  
 dixi, quod non est simplex sub  
 sphaera Solis: Sic intellige, quod  
 sphaera Solis circuit terram sub  
 & supra: Vnde non est dubium  
 nisi de terra & aqua: Dico quod  
 non est dare simplex in istis du-  
 obus, nisi in centro centri, id est,  
 in medio centri: Hoc intellige.  
 Modo ad propositum. Tertia  
 distillatione si auferimus ignē,  
 remanent duo; aqua & aer. Di-  
 stilla: Et quando in vitro recipi-  
 ente videris distillare citrinum  
 quid; tellas ab igne, & in frigida,

N s &

& accipe aquam in phiala, quæ est aqua ad opus nostrum. Operare cum eo in frigiditate, in alio remanet aer: Non credas mihi, proba sic. Pone lichnum in illo quod remansit & ardet, quia aer est cibus ignis, & pone in recipiente, & non accenditur: Ex hoc patet, quod est aqua, quæ est contraria igni, quia bombax ardet per se: & cum in contrario intingitur, non ardet: Intellige. In quarto sequitur lauamētum, id est, si quid in aqua fuerit de aere quod recedat: & hoc vult Auicenna in principio sui libri, cum dicit prima distillatio, & secunda distillatio, & tertia distillatio, & quarto lauamentum. Vnde in quarta vice, tantum habes quantum imposuisti,

fuisti, vel parum minus, & hoc secundum excessum aeris in eo, &c. Si quæras, quare sæpius distillamus. Respondeo, ut clarius, & simplicius habeamus, dices forte. Ergo totiens possumus distillare, quod elementum simplex habeamus: Non: Citius deueniret ad nihil: Et olla frangeretur, ad nihil, id est, ad insensibile. Unde sequitur omne, quod est ultra, à malo est. Comede ut bibas, & bibe, ut comedas, &c.

Istud verbum philosophi intellige. Mittam tibi duas dictiones sequentes per alios duos homines, quia quamuis istam habeat aliquis falsus, duas alias non habebit: & si duas

500 ROGER. BACON.

habeat, tertiam non habebit,  
tamen principium, medium, &  
finis, in ista continentur: Sed  
non intelliges, antequam duas  
alias habueris. Lege Portam A-  
uicennæ, & omnia dicta & di-  
cenda de illa arte ibi inuenies.  
Non quæras plures nisi Portam,  
quia omnia vera includuntur in  
ea. Vale, & valeant, qui te vale-  
re desiderant.

*Explicit magnum Menda-  
cium.*

INCIPIT EPISTOLA

SECUNDA DE MODO

miscendi. Salu-

tem, &c.

**C**VM promisi tibi mittere  
duas schedulas subsequen-  
tes:

tes, vnam vt dixi mitto, & hoc de mixtione, id est, modo miscēdi. Sed omne quod dico, est falsum, ergo nihil dico verum : quare precor, vt fidem non adhibeas, Sed quando dico verum, intellige falsum, & si opposita oppositis, si vertatur verum est quod falsum est, ergo falsum est quod verum est, dico ista, quod cauendis caueas, & credendis credas, proprie scribenda non scribo, nec mittenda mitto, quia laterem lauare ignoro, quare latet veritas hac de causa, de reuelatione dubito, cum tantum secretum tetigero, sed quia teneor ea quæ dixi ad præsens volo subiicere de separatione elementorum non dubites, quamuis omnino erāt falsa quæ prius dico.

dicebatur, tamen illud mendacium est in primo mendacio: & tertium quod est maximū mendacium est in primo similiter. Sed quomodo agnoscas, in tertio habebis, scilicet proportionem vnius cuiusq; elementi ad compositum, vel compositi ad compositum, & ignis. Et quantum tēpus consumit, & per maximū mendaciū habebis. Scias quæ dixi in recessu meo. Verum est quod falsum est. Modus permiscendi, quando vnū elementum miscetur cum alio, est vt redigantur in aqueam substantiam, & permisceantur bona permutatione, deinde coagulentur, hoc vult Auicenna in libro de anima mundi, qui dicit, non sices anteq̃ imbibes, & reprehendit  
 eos



eos, qui congelant & miscent eū  
 puluere, ante q̃ permisceāt cum  
 aqua. Dicis forte, dicit bibere,  
 & qui bene bibit sitit, ergo vide-  
 tur q̃ vult miscere cum puluere  
 vt bibat aquam, Similiter & alia  
 est ratio tua forte nonne dixi q̃  
 miscerem aerem cū aqua, cum  
 aer semper petit partē superiorē  
 dū modo sit in aqua substantia.  
 Respondeo, pone ad vltimū in  
 distillatione, quare aer nō venit  
 citius in recipientē q̃ aqua. Vi-  
 detur per rationē, q̃ semper pe-  
 tit partē superiorē, non sic, quia  
 ignis expellit suam cōtrariū ci-  
 tius, & dixi istud in prima sche-  
 dula & simile gaudet suo simili,  
 sed aer est simile igni in calidi-  
 tate: & ideo vicinatur ei. Aliter,  
 aer est cibus ignis & qui esu-  
 rit, gaudet cibo: & sic ignis, qui

est semper esuriēs illud, &c. Adhuc dices, tu dicis contraria, dicit quod simile attrahit sibi simile, & hic & in priori: ergo in prima distillatione haberemus ignem, quia ignis est similis igni magis quam aliquod aliud, & a-  
 erem in secunda distillatione, quia per te, ignis attrahit cibum suum citius quā aliud, & in tertia aquam, & in quarta terram: cum contraria prius dixisti certe dico, quod male intelligis si talia dicas ut dixi in prima. Ignis subtus & infra agit subtiliando unde terra quæ est quid ponderosum in accretione prima descendit, & occupat locum inferiorem, & ignis est leue, & ponderosum & leue contrariantur, quia non possunt bene coniungi.

gi, vbi ignis agit depurando, & adhuc dices, per te ignis expellit suum contrarium cum aer non contrariatur igni, nisi in humiditate, & terra in frigiditate, & per te aer est cibus ignis, quare magis attrahit primo terram quam aerem, tamen contrarium videtur ratione prædicta, dico quod humidum destruit siccum & è conuerso, non sic calidum frigidum, quia calidum calefacit plumbum, neque destruitur vnum neque reliquũ. Istud stude soluere, cum bene dixi quod non intelligeres primum nisi per secundum, quia ignis & aqua nolunt simul stare, sed terra & aer bene, causa contrarietatis, & si intelligeres istas

& color remaneat in probatione non sic in puluere, dicunt quidā quod idem eueniret, nō credas illis trutannis, leuius est separare vinum à terra, si commisceātur, quam aquā à vino in multo, bibo de isto dicto, & sanaberis, quando aqua cum aqua, aqua recipit aquam, hoc facto & pro Elixiri habito, quamuis scribitur, proiice super mille: non accipias illud mille, & proiicias super istud mille. Sed facies sic Elixir nunc dimittis, & redigatur parum de corpore in aquam, & cōmisceatur nunc dimittis cum Fundamenta, & Fundamenta cum verba mea auribus, & verba mea aurib. cum diligam, & diligā te cū attendite, vt primo in 10. secūdo in 10.

in 20. tertio in 40. vel melius est  
 per 10. & 10. & causa duplex est,  
 scilicet bonitatis & necessitatis,  
 necessitatis, quia aliter magnus  
 non obediret ei: quia si nunc di-  
 mittis ageret sine auxilio con-  
 tra attendite, propter sui parui-  
 tatem suppeditaretur, & dico  
 ultra quod bene conuertit mil-  
 le vt dixi, nō conuertit bene 20.  
 si simul & semel proiiciatur, nul-  
 lus percipit hoc credo, nisi ego  
 solus. Sed multi sunt qui faciunt  
 bonum Elixir, & quādo dicitur  
 super mille, proiiciunt super 20.  
 & non valet vt dixi, & decipien-  
 tur, & causa alia, quare in aquea  
 substantia, est propter bonita-  
 tem, quia Fundamenta est tin-  
 genda, & quanto plus Funda-  
 menta tingitur, tanto melius  
 erit,

## DE ARTE CHYM. 309

erit: adhuc si idem esset in pul-  
uere vt sophistæ dicunt, nõ tan-  
tum tingeret, quia crocus vel vi-  
num plus in cētesima parte tin-  
geret in liquida substātia quam  
in terrea, & dixit vn<sup>9</sup> mihi quod  
illa quæ est in puluere, licet mi-  
nus sit in quantitate, in corpore  
multiplicabitur, non est ita, ex-  
emplum sensibile, crocus poni-  
tur in leguminibus, si simul pro-  
iiceretur, parum tingeret, sed si  
iungatur cum paruo paruus, cū  
maiori maior: cum maximo  
maximum, bene se haberet, &  
multo plus tingeret, & causa alia  
bonitatis est: Si nimis esset posi-  
tum de corpore leuius esset cu-  
rare, 10. quam 100. quia vidisti  
in antecedenti decimo, quod  
magis posset suscipere de cor-  
pore

pore & tunc magis leue est curare, & dico tibi vtile, nunquā ponas totam medicinam in corpore, quia ægritudo posset euenire & dicam tibi qualiter cures. Videas quot denarios fecistis in bono, vt duos in tertio perierētur. Sit medicina pondus oboli, apponatur medietas quadrantis, & recuperet in vitam, exemplum ponimus non vt ita sit, sed, &c. Dices forte, ego non possum semper facere aquā de corporibus dico, nec volo, sed semper Fundamenta sit redacta in aquam, & congeletur ad metallum, post resolutionē & congelationem, & dabo tibi vnam cautelam, quando aliquid vult recedere ab illo quod non conuenit,

venit, sicut quod deberet verti in metallum, vertitur in vitrum pone metallum in crucibolo simile Fundamento, vt si Fundamenta sit cuprum, cuprum in illo ponatur, & illud trahet ad se, & ita erit metallum, & est maxima cautela, & quãdo aliqui purgant argentum à plumbo, ponunt bonum argentum, vt attrahat suum simile, & est optima tinctio in Alchimia, & illud metallum cum suo simili, lauato tamen & fuso & Fundamenta fusa, & tunc fustum cum fuso ponatur, & illud fustum cum alio fuso, vt dixi. Et dico, quod Fundamenta semper sit eiusdẽ metalli cum quo cõiungis, id est cuprũ cum cupro, quia aliter nõ recipit



mittendis nullus alius reuelauit.  
& Bene scio: nec de elementis,  
nec de mixtione nec de propor-  
tione vsq; huc nunquam filia ve-  
ritatis exiuit. De vltima mixtio-  
ne quam dixi, cogita, quia ibi la-  
tet ars: habe & gaude sapiētiā  
mundi, cum factum habueris:  
diligenter enim vobis supplico  
pro actis & agendis, vt cum in-  
tellectum huius rei habueris, in  
ignem ardentem reponas, vel  
eā scriptura scribes, & exem-  
pla sicut dixi facias. Si istud non  
abscondatur, mundi sapientia  
monstratur, & tunc pedites su-  
perabunt reges. Si quis gratiam  
habendi habeat: & sicut con-  
fessor illud cogitet. Verba Salo-  
monis loquētis de magica, & di-  
centis. Si quis huc veniat, gratias

314 ROGER. BACON.

Deo reddat , nec communiter  
proloquatur , nec suo fratri re-  
monstretur , sed habeat , & gau-  
deat : circa talia occupatus sum  
multum , & de operibus meis vo-  
bis mittam , cum tempus postu-  
lat , sed nunc nec de meis operi-  
bus , nec de aliis non , quia satis  
habes , sed ea habebis cum Deo  
& spiritu sancto qui viuit in secu-  
la seculorum Amen.

*Explicit m z hst mcz dhsni Rlicrhaz  
dsnze blgz nucm & ozrht.*

INCIPIT TERTIA  
EPISTOLA , QUÆ EST EX  
secretissimis de ponde-  
ribus , salutem.

**C**UM de ponderibus utilis sit  
distinctio , quia pauci verita-  
tem de hoc dixerunt , vnde pri-  
mo scire oportet quod princi-  
pia

pia huius artis sunt 4. elementa ignis, aer, terra, aqua. In quibus vt dixi. 4. qualitates primo dominatur, videlicet in prima scheda, scilicet caliditas in igne, humiditas in aere, frigiditas in aqua siccitas in terra: hoc probat Auicenna in Porta sua, & secundario illa elementa recipiunt alias qualitates extrinsecas, scilicet ignis recipit siccitatem, aer caliditatem, & sic de aliis. Et quia multa habeo dicere, in illa litera non possum totum explanare, sed principium & finem, vt ex ipsis medium habeas, cum omnes authores eandem viam consecuti sunt, dant principium id est maiorem, & finem, id est, conclusionem, vt ex istis medium habeatur. Dant principium, cum dicunt accipe hoc & hoc, & fac sic & sic, dant finem

calidum esse in fine quarti gradus, & siccum in principio. Aqua vero quod fit primo frigida probo, quia suum principiū tendit semper ad frigiditatē, quamvis per violētiam tendat ad cōtrarium, vt aqua possit calefieri, quia aqua elemētaris posset cōgelari & siccare, nisi sua frigiditas maneret: dices forte, hoc esse contra Auicennam, quando dicit aerem in aquam, & ignem in terram. Et sic de omnibus dico; quod intelligit per dominium alterius, & bene posset. Sicut, tantum posset poni de igne in aquam, quod nihil de aqua videretur: aut posset per æquipollētiam, sicut cristallum in saphirum. Et dico aquam esse frigidam in fine quarti & humidam

in principio. Non dicas illud argumentum, quot modis dicitur ynum oppositorum, tot modis & reliquum: Ergo si aqua habet calefieri, ignis potest frige fieri, non valet de igne nostro elemētari, obtundi potest, &c. Cum non habeo hic disputare, sed falsitatem dicere, & sic de aliis intelligas. Item aer est humidus in quarto calidus in medio tertii, terra sicca in quarto frigida in medio tertii. Modo de ponderibus de elementis dico breuiter, quod fons istius est sol & luna. Sed multi dicūt, quod alia est cōpositio Elixiris ad cuprum & aliud ad plumbum, hoc probant multis rationibus, tamen non valent, sed melius illorum est illud, quia quod agit, in alio agit

agit, cū actio sit à cōtrario, ergo ad suum simile nihil agit, sed dicunt quod Elixiris compositio est ex illis quæ contrariātur corpori, sicut ad cuprum Elixir debet esse frigidum & humidum. Non est sic, dico quod componitur ex elementis contrariis sic præparatis, quia quicquid inueniant, agant in eo ad suam essentiam transmutandum, ex contrariis resultat medium. Vnde medium contrariatur cuilibet extremo. Vnde omnia metalla sunt extrema ad Elixir, Elixir vero medium, sic ergo agit nominaliter. Modo ad propositum. Aurum dico esse medium inter 4. qualitates: tamen multi dicunt ipsum esse calidū & humidum, multi calidum & siccū, ego vero

O 4      medi-

## DE ARTE CHYM. 321

calor augmentet calorem ; Ergo ignis augmentat calorem in auro, si augmentat, ergo magis est de calore, & sic magis & magis, ita quod calor superat omnia alia, & sic non medium, dico si sic esset, aurum esset crudum, quia omnis talis actio à cruditate procedit, nō sic ibi, quoniam perfecte coquitur, & sic elementa eius cocta, non recipiunt mutationem in aliā speciem perfecte, nisi forte per mixtionem, nolo plus de rationibus, sed de esse rei, tamen alias habebis. Modo leue videtur cōponere mediū, tamen non est, quia dicis, debet componi omnino ex contrariis, cum habeo ignē calidū in quarto gradu ; aërem humidum in quarto gradu ; terram siccam in

O 5 quaz-

quarto gradu ergo miscendo ista æqualiter habeo illud. Dico, bene dicis in primis qualitatib. sed in secundariis non valet, vt ex dictis patet, quia non est adeo siccum sicut est calidum, &c. Æqua ista, & habes magisteriũ. Procede sic, ignis & aqua omnino cōtrariantur in caliditate, & frigiditate, humiditate, & siccitate, sed humidum nec siccum est in quarto gradu per vnum gradum. Procede sic. Ignis calidus & siccus in quarto aer calidus & humidus in quarto & sic de cæteris, secundum aliquos, ergo omnia ista cōstituunt medium æqualiter. Secundum alios sic, de igne vnum, de aere medium, de aqua quartum de terra octauum alii præcipiunt de terra quar-



ra quartum de aqua octauum  
 nunc contra istos, qui omnia æ-  
 qualiter dicunt, dicunt aerem a-  
 deo calidum sicut & ignem, cō-  
 tra, est humidū in quarto vt pro-  
 bat Auicenna, quia permittit o-  
 mnia corpora ingredi, ergo ma-  
 gis humidum in quarto modo  
 omne humidum mitigat calo-  
 rem, & omne siccum augmen-  
 tat calorem, cum aer est humi-  
 pus in quarto ergo mitigat: Si  
 mitigat & aliud augmētāt, quod  
 augmentat, magis est, præterea  
 secundum Auicennam in qua-  
 litates, primæ dicantur, vt dixi,  
 & illæ sunt maiores, si sunt ma-  
 iores; ergo non æquales in eo  
 quod maiores, & sic improba  
 omnes reliquos modos, sub  
 primo sensu probationis, &c.

O 6 modo

gradus habeat. 60. minuta: Vnde 4. gradus habent. 240. minuta, quia 60. quater tot constituent. Et exemplifico sic. Ignis calidus in quarto siccus in fine tertii. Minuta caliditatis sunt. 240. minuta siccitatis. 60. Vnde deficiunt 60. minuta de siccitate in quarto Restauramus illud de sicco in quarto, quod est illud terra, terra est sicca in quarto, frigida in medio tertii. Modo 60. minuta mihi deficiunt: tollamus 60. de terra: & illa 60. sunt sicca in quarto, & frigida in medio tertii, quia quælibet pars gradus est in eodem gradu. Cape 30. de igne. Misce simul. Vnde quid prouenit, quare 30. statim percipies frigidum in quarto reducit calidum in quarto ad  
tem.

temperamentum, quod nec calidum, nec est frigidum. Sic frigidum in tertio, & calidū in tertio. Nunc siccū in tertio, in quantum siccum nō remittit siccum in quarto. Nunc 60. partes de terra siccum in quarto. Addam⁹ siccū in tertio, ad siccū in quarto, perueniat siccitas in quarto. Modo habemus id siccum in quarto. Sed ignis est calidus in quarto terra frigida in medio tertii. Cum quartus gradus excedit secundum in duas virtutes: tunc medietas agit in duos gradus: quasi ego acciperem, æqualiter de terra, cum quartus gradus similiter agit in quarto destrueretur eius frigidum, & faceret ipsū esse calidū in quarto gradu, & calidū in quarto gradu, & calidū in secundo,

cundo, obtundit calidū in quarto. Sic non habemus ppositum. Nunc pone aliquid esse frigidū in 2. Aliud calidū in 4. tunc medietas pōderis secundi gradus de illo in 4. reducit æqualitēr ad tēperamentum. Et si acuti ingenii es, satis patet, q̄a 4. excedunt duo in duo: tunc medietas 4. est 2. sed pars gradus est medium gradus. Nunc sicut 4. agit in 4. sic medietas 3. de 4. agit in 2. 4. habet duplā virtutē ad 2. si sic, medietas illius reducit ipsum ad temperamentum, & non plus: tunc medietas terræ opposita de igne facit ipsam esse sic cum in 4. & reducit duos gradus ad temperamētum. Sed quid de medietate gradus 3. q̄ est inter terra. Appone adhuc 3. de igne, quia 3. est medietas de 3. Nam

Nam sicut medium fecit in tertio, sic medium medii facit in medio tertii. Illud siccum ad aliud siccum conseruat: tunc illud commixtum est siccum in quarto, & nec est frigidum, nec calidum, nec humidum. Appone tunc illa 60. in quarto ad ignem: & habes ignem calidum & siccum in quarto. Et dices contra: Hoc est impossibile, quod siccum sit sine calido, frigidum sine humido. Vnde dico verum. Est impossibile, quin habeat potentiam, sed quoad effectum praesentem non. Adhuc dices: Hic sunt multa inconuenientia, ut probo. Tu dicis, illud nec est calidum, nec frigidum, nec humidum nec siccum in actu, & quod debet addi ad calidum in quarto

## DE ARTE CHYM. 529

quarto, & obtundere ipsum, tamen calidum in secundo remittit calidum in quarto, & per istud nō est calidum: ergo quod est insimul in parte magis remittit quam contrarium, cum ad maiorem contrarietate maior actio requiritur: quia omnis conseruatio fit à similibus, corruptio à contrariis: ergo omnino est impossibile, quod ageres in simile, & contrarium conseruaret, quia per te calidum remittit calidum, & quod non est calidum, non remittit calidum: dico illud quod dixi, quia nec est calidum, nec frigidum, nec humidum, nec siccum, sed est vnum tale, quod est susceptibile cuiuslibet, ita quod vbicunq; ponitur est eiusdem dispositionis.

nis, cui apponitur: & hoc est verum. Per hoc ad rationes satis patet tamen sic dico. Cum dicis, quanto magis aliquid conuenit & accedit ad aliud, citius recipit ipsam. Simpliciter nō tenet has de causa per Auicēna. Rubeum est mixtum ex multo nigro, & paucō albo: tunc magis accedit ad nigrum: ergo citius recipit nigrum. Non valet citius album quod est extremum recipit nigrum quam rubeum. Aliter leuius est facere argētum nigrum, quam Solem, quia Sol non patitur eclipsin, sed album est susceptible: per hoc patet ad rationes, quod al quod quod nec est vnum, nec aliud citius cōuertit in sui naturam, quā illud q̄ conuenit in parte. Et dicam aliam  
caus-

causam, quando calidum in 3.  
 remittit calidum in 4. Hoc est  
 propter frigiditatem latentem,  
 quia in extensione calidi, frigi-  
 dum latens insurgit, & in illa ac-  
 cretione parum remittit, & sta-  
 tim vincitur, tamen remissum  
 manet. Non sic in alio quando  
 taliter est æquatum. Si surgeret  
 aliquid suum contrarium insur-  
 geret secum, & quando mere cō-  
 traria insurgunt, vnum non pa-  
 titur aliud, & ideo nullus audet  
 surgere contra alium, quia tunc  
 in vanum: nec est frigidum in  
 actu, nec calidum in actu: sed in  
 2. gradu frigidum latet, & in  
 mixtione surgit. Modo non va-  
 let. Frigidum in actu agit in cali-  
 dum: ergo quod non est frigi-  
 dum agit: Et sic rationes tuæ  
 con-



sunt 150. siccitatis 134. deficiunt  
de frigiditate 90. minuta. Misce  
90. minuta terræ cum 90. minu-  
tis aquæ: quid est. Primo de sic-  
citate & humiditate, Siccum in  
quarto aliud humidum in tertio  
dum æqualiter ponatur. Facit  
vnum temperamentum decli-  
nare ad vnum gradum siccitatis  
frigidum in quarto, ad frigidum  
in medio tertii facit ipsum esse  
frigidum in quarto gradu. Ratio  
ex supradictis patet, si subtiliter  
inspiciatur, nam quod est in par-  
te simile, leuior est actio quam  
in contrario: quia si poneretur  
frigidum in quarto ad calidum  
in tertio faceret ipsum esse in  
primo gradu. A multo fortius i  
frigidum augmentaret frigidum:  
quia si calidum in quarto pona-

forte dices quod non. Tunc scis ea quæ nescis. Scire vertere vinum oppositorum, & nescis vertere reliquum: tamen dicam. Sed eadem est ratio æqua. Nunc ad aquam. Si deficit in humido 60. minuta, cape 60. de aere, & 30. & 15. de aqua vt dixi de igne, & adde illud equatum ad aquam non æquatam, & habebis aquam frigidam & humidam in 4. Ad æquandum aerem, cape 90. de igne non æquato, & 90, de aere, & 30. de igne, & habes desiderium. Ista via forte non apparet tibi, quia videtur inconueniens, quod quamuis illud esset sic æquatum, adhuc si adderetur aliud, obtunderet ipsum, tunc nihil intelligis.

Nunc

corrigere ipsū, quia dedi tibi terrā  
 siccam, & nihil aliud. Appone  
 15. de terra sicca, & destruet illud  
 humidum, quia sicut mediū pō-  
 dus de secundo, de igne reducit  
 ipsum ad temperamentum, sic  
 quarta pars medi ad primum, &  
 sic de al. is contrariis: tunc ha-  
 bes ignem calidum in quarto, &  
 nihil aliud, terram siccā in quar-  
 to, & nihil aliud. In istis primis  
 qualitatibus habitis, potes com-  
 ponere calidū & siccum in quar-  
 to. Sit ignis æqualis cum terra.  
 Ex quo nihil est in igne nisi cali-  
 dum in quarto & in terra nisi sic-  
 cum in quarto. Adiunge ea, &  
 habes calidum & siccū in quar-  
 to. Et sic potes ex istis compo-  
 nere quamcunque complexio-  
 nem volueris, vt calidum in me-

dio primi, sic cum in fine secun-  
 di & quæcunque volueris. Dices  
 forte: Quare fecisti tantam nar-  
 rationem? Dico, adhuc vix suffi-  
 cit. Et dixi totum magisterium  
 in prædictis, & ut scias vertere v-  
 num in aliud, & æquare omnia  
 in mundo, docui te soluere & de-  
 struere, & confortare & debili-  
 tare, & destruere vnum, & sal-  
 uare reliquum, & ubi sunt duo  
 inæqualia, facere ipsa æqualia, &  
 facere æqualia inæqualia: Et si  
 intelligas ista, non errabis in ali-  
 quo opere. Et ego fui in volun-  
 tate istam artem omnino dimi-  
 sisse, & postquam vidi istam æ-  
 quationem, quod possum habe-  
 re de mixto 4. & illa 4. æquare  
 ad voluntatem, tunc vidi certi-  
 tudinē. Et quia dixi quod omne  
 est

est resolubile in illis ex quibus componitur, & iterum facere: Dixit vnus Græcus, ex carne Pavonis procedit bufo per finum: Ergo bufo ille posset reduci per diuisionem & æquationem ad Pavonem, & eodem modo de arbore, cui dixi, si essent in eo partes similes sicut in metallo, bene esset possibile, & si posset suscipere illa, sicut metallum.

Sed in arbore & in talibus sunt partes dissimiles, & diuersæ complexiones, sicut cortex fructus, & talia: In metallo, omnes partes sunt similes. Et te nunc docebo vertere quodlibet in alio: Primo si habeas, de elementis redactis ad vnum genus, Sicut ignis calidus

& siccus in quarto, & vis vertere  
 in aquam: reducipſum ad tem-  
 peramentum, vt ſit ſuſceptibile  
 & hoc oportet te facere in calce:  
 Nam quod dico de elementis,  
 eodem modo eſt de corporibus.  
 Nunc ad ignem Appone, de a-  
 qua frigida & humida in quarto,  
 tunc eſt tēperatum, & tunc quic-  
 quid illi apponatur, eſt eiſdem  
 complexionis cui apponitur, &  
 ponam exemplum de iſto ſolo.  
 Pondus denarii de igne æquato,  
 ad pondus denarii de aqua. Nunc  
 eſt temperatum: Appone vnum  
 de aqua, & facit aliud ſuæ cōple-  
 xionis, & tunc habebis pondus  
 triū denariorū de aqua videlicet  
 ſi primū fuerit vnū de igne: quia v-  
 num ad vnum facit temperamē-  
 tū; & tertium facit eiſdem cō-  
 ple-

plexionis, & quando aliquid est  
 sicut temperatum per contra-  
 rium sicut nunc fuit ignis; est o-  
 bediēs caliditati, frigiditati, hu-  
 miditati, siccitati & quando ali-  
 quid obedit, victum est, & tenet  
 secum, sicut vnus homo victus,  
 in posterum adiuuat victorem si  
 victus fuerit, & sibi intendit. Ita  
 nō dubites qualiter vnus ita par-  
 uus cōuertat tantas partes, quia  
 quando est tēperatus, si qua res  
 apponatur, facit totum esse suę  
 complexionis, dum tamen non  
 vltra modum. Et si elemēta fue-  
 rint in primis qualitatib. tātum  
 eodem modo facit. Et sic de cor-  
 poribus ad suum optimum, quia  
 est aurum, quia impossibile est  
 te facere aliquid nisi sit possi-  
 bile in natura. Vnde dico: quod

si plumbum posset iacere in sua  
 minera , natura faceret ipsum  
 aurum , quia natura agit semper  
 ad melius , & sic concedo quo-  
 usque fiat optimum, tinctura be-  
 ne disposita citius agit. Sed nos  
 citius possumus agere. Vnde a-  
 liqui dicunt de transmutatione:  
 Aliqui dicunt de correctione.  
 Vnde nulla alia est doctrina. A-  
 liqui dicunt quod oportet trans-  
 mutare, dicunt quod forma dat  
 esse rei, sed esse aurum est aliud  
 ab esse plumbum : ergo fit ibi  
 transmutatio de forma. Qui  
 dicunt de correctione , dicunt  
 quod homo æger quando sana-  
 tur , non transformatur ab vna  
 specie in aliam. Ratio vtriuf-  
 que bona est. Sed vna est me-  
 lior, & hoc vult Auicenna qui  
 di-



dicit, transmutare, quia à po-  
 tentia ad actum fit transmuta-  
 tio, & è conuersio, & sic conue-  
 niunt, quamuis videantur con-  
 trariare: Lege & perlege, & in-  
 uenie sapientiam. Et sunt mul-  
 ti qui assimulantur cuidam ani-  
 mali in Græcia, quod in æstate  
 stat sub quadam arbore, & cupit  
 libenter comedere de fructu il-  
 lius arboris, & bene posset ascē-  
 dere, sed propter timorem des-  
 census, non vult ascēdere: quid  
 facit? Primo corrodit corticem  
 arboris, deinde arborem, vt ar-  
 bor cadat super eū, vt tunc pos-  
 sit comedere de fructu. Sic faci-  
 unt omnes homines appetunt  
 scientiam istā, vt lucrari possint,  
 sed perfectionem non curant.  
 Nolunt ascendere ad arborem,

# 344 ROGER. BACON.

id est, ad sciētiam: propter quid? propter studium. Quid faciunt? temptant & temptant, & non inueniunt, corrodunt sic experimenta, quousque vnum cadat super eos, & si semel habuerint, & alias defecerint, nesciunt propter quid; & sic sunt Idiotæ, quia nesciunt quid auctor intelligit per ea quæ dicit; vel non loquatur de crudis, vel decoctis, vel sublimatis semel vel ter non cōsiderant complexiones operari per æquationem. Non mirum si amittāt omne quod ibi ponunt, sicut animal de quo dixi, frangit dentes in corrosione corticis, quia auctor intelligit vnum per aliud. Et quamuis ego dixero: Accipe hoc & hoc. Non credas mihi. Operare secundum san-

sanguinem, id est, intellectum per pondera prædicta. Videas in titulo, cum dicunt ad aurum faciendum : Cape hoc & hoc : si omnia collecta constituent complexionem auri. Si sic, bene. Si non : Non intro mittes, nisi secundum æquationem propriam. Et sic de omnibus. Dimitte experimenta : Cape rationes, & inuenies. Crede mihi. Modo candelæ. Bene scis, quod terra & aqua faciunt album : ignis & aer rubeum. Modo si velis constringere, & prolongare fusionem. Ad ponderis primi æquationem cum terra operaberis, quia de ratione frigidi est constringere, & de ratione fixi prolongare fusionem. Modo quando par-

P s tes

tes simul ad centrum contrahuntur, valet ad pondus per contrarium. Modo si vis festinare fusionem: Pone de aqua, Nunc posui exemplum in Luna: Sic enim est de igne & aere in Sole: quia quod facit ignis & aer in Sole: Illud facit terra & aqua in Luna: Sed antequam facias æquationem: Vide quod elementa sint præparata. Et scias, quod veritatem omnino non dixi in diuisione elementorum. Sed volo vt sustineas illam viam, quia probabilem, & vt habeas viam probabilem coram plebe si necesse fuerit, & in mixtione dicas quod materia fluit sicut cera super corpus, non vt metallum, vt dixi, & quod ingreditur metallum, & si negat, habeas cuprum

prum rubrum, & sal commune octies præparatum, & quando igitur, pone super laminam, & candescet, & decipe visum suum; & in probatione tene secundum commune dictum, ut ignis erit calidus & siccus in quarto sine æquatione, & sic de aliis: Et non neget quin ex istis possit fieri medium, & perfecte coctum, tunc credit se totum habere, cum nihil habeat de veritate quia si diceres omnibus veritatem; vnus sapiens qui disputaret tecum, haberet scientiã, nisi in modo operandi: tene cautelam, quando perfecte toquitur, non fumet: & quando medicina est ad metallũ redacta, ut ægrediat sine squama: tertia cautela est: quando illud metallũ coniun-

gitur cum alio metallo immundo, & emittit spumam vehementem sine fumo corrodendo illam sorditiem, & quando ista tria concurrunt, certus sis de decoctione. Et dico, quod multi faciunt diuersa signa pro elementis, vt Auicenna refert. Et quādo audis me dicere in operibus meis in libro de necessitate accidentium. Accipe sulphur, intellige capillos, & quando argentum viuum, sanguinem, & quando sal armoniacum oua, & quando oua, argentum viuum, quando capillos, cape sulphur, quando sanguinem, acetum. Dicunt multi quod sulphur non intrat in hoc magisterio secundū Auicennā, & tamē dat sublimationē eius & videtur contrariari

Gbi

sibi ipsi: quando dicunt, non intrat, volunt intelligere quod melius loco eius possit intrare. Et quando intrat, q̄ ad ea valet, & propono tangere de talibus in libro de 36. scientiis, non dicas veritatem potēti vel maleuolo, sed impotenti & socio, &c. Nunc libellum de necessitate accidētium diuido hic per particulas: pars prima est de instrumentis, & hæc continet tria capitula, de ferreis, vitreis, terreis. Secunda pars de modo operandi: & hæc in tria, primo de ablutione secundo de calcinatione tertio de solutione & congelatione. Tertia pars est de receptionibus, primo ad solem, secundo ad lunam tertio quodlibet in aliud, & dico hic diuisionem, vt stultus non per-

percipiat vtilitatē ō quantus est error in ponderibus medicorū, credunt se esse doctores, cum sint magistri puerorum, credūt in illis qui componunt eis electuaria, cum ponunt simile in sapore, si sit in quarto gradu pro illo in tertio & occidunt tot homines quod miror, nec considerant complexionem. Sed dicunt, si operetur bene sin autē: Tu autem: Sic faciunt: nūc breuiter volo explicare veritatem, complexio auri data est de luna dico, terra magis, aqua minus, aer minor: Ignis minima, de terra vnum, de aqua medium, de aere quartum de igne octauum nunc scis illud vertere vt credo: quia pone magis de igne &



& aere, & coque perfecte, & tene propositum. Vnde est frigidum in tertio humidum in secundo, fit enim de Mercurio puro cocto & de sulphure croceo non bene cocto, duæ partes sunt Mercurij, & tertia pars sulphuris. Vnde si sulphur esset bene coctum & æqualiter cum Mercurio, non pateretur eclipsim, & docui te saluare vnum, & corrigere reliquum.

Modo de plumbo, terra magis, aqua minus, aer minor: Ignis minima: de terra duas partes, de aqua pars vna & dimidia, de aere quinta: de igne decima: fit ex grosso Mercurio nigro crudo, & sulphure crudo, de  
Mer-

# 352 ROGER. BACON.

Mercurio 2. partes & dimidia,  
 de sulphure 1. pars & dimidia, ni-  
 hil fere coquitur: Ideo cito sol-  
 uitur, vt probat Auic. capitulo  
 de plumbo, vbi dicit, aurum co-  
 quitur plumbum vero non, cō-  
 plexio sua frigida est & sicca, fri-  
 gida in quarto sicca in tertio cō-  
 tra per epistolam ad Hasim sub-  
 iectum liquefactionis est humi-  
 ditas ergo est magis humida quā  
 Luna. Respondeo, non. Sua hu-  
 miditas non est mixta vehemen-  
 ter, sed est propter cruditatem,  
 & sic solue ad alias rationes. Nūc  
 de stanno. Stannum fit ex aqua  
 maiore, terra minore, aere mi-  
 nore, igne minimo: de aqua  
 duæ partes: de terra vna pars:  
 de aere quarta pars: de igne o-  
 ctava, fit autem de Mercurio  
 puro

## DE ARTE CHYM. 355

puro crudo, & ex sulphure adu-  
sto: de Mercurio duæ partes &  
dimidia: de sulphure vna pars  
& dimidia, complexio eius est  
frigida & humida. Opus subtile  
est in ipso nõ opereris cum illo,  
donec fueris diues secundum  
Auic. & dicunt quidam, quod  
Auic. contradicit multis philo-  
sophis, & nullum commendauit  
nisi se ipsum, & quod contradi-  
xit Hermeti philosopho, sed nõ  
est ita non contradixit Herme-  
ti, sed non intelligentibus Her-  
metem, & cõtradixit falsis trãs-  
latoribus, sicut fuerunt isti, qui  
transtulerunt libros 9. quia re-  
quititur quam translator sciat  
linguam, in quam debeat fieri  
translatio, & sciat linguam trãs-  
laturam, & scientiã translatan-  
dam,

dam, modo translator quando sciuit linguam, fecit se magistrũ, & fecit multa ex proprio capite, tamen Arist. nunquam talia cogitauit, vt est in quarto Meteororum quod bene potest probari per rationem, & per sua dicta in suis secretis de diuersis scientiis: Illis enim contradicit & merito.

Nunc de cupro, est de igne vna, de aere media de terra quarta de aqua octaua fit autem de Mercurio grosso semicocto, & ex sulphure fere cocto, de sulphure secundo de Mercurio vnam, & est propinquius argento quam auro: dicunt aliqui & contra: quia dicunt leuius est tollere nigredinem, & augere rubedinem quam facere album:

bum, nesciunt quid dicant, quia  
 antequam ruber ſit perfectum,  
 oportet quod ſit album, & tunc  
 eſt ſuſceptibile ſicut prius dixi,  
 & citius recipit argentum quam  
 aurum, quia ſuum occultum eſt  
 argentum. Dicunt de plumbo  
 eodem modo quidam authores.  
 quod plumbū eſt propinquius  
 auro, reſponde eadem ratione,  
 quia ſuum occultum eſt aurum,  
 id eſt citius. &c. Complexio eius  
 calida eſt & ſicca. Operare cum  
 cupro & non amittes. Et dicam  
 cauſam in cupro quare cuprum  
 dealbatum vt argentum omni-  
 no & in malleatione, & quando  
 coniungitur cum argento, pro-  
 pterea argentū eſt, & tamē hoc  
 1. dicā cur vocatur lapis, in 2. qd  
 eſt lapis, 3. ad vtilitatem, deinde  
 ad

ad causam dicunt esse lapides: quia lapis pretiosus superat omne aurum: sic ille lapis merito vocatur lapis. Alia causa cur vocatur lapis, est quia sicut lapis stat in igne, & sustinet ignem: Ita lapis noster absq; corruptione. Si quæris quid sit lapis. Dico quod omne fixum super ignē. Si queris quid sit lapis metalli, dico omne quod est. fixum sicut in primo, & si sit in ratione metalli. Si queris, qui sunt lapides preciosi metallorum? Dico saphyrum, cristallum, iacintum, hoc est vnum arborum, salem armoniacum vtilitas est ad solem & lunā faciēdū, alia, vt faciamus quodcumq; pati temptationē. Nunc ad causam. Dico, terra elementaris vel terra medicinalis apponatur

natur ad albificandum. Nihil valet, quia habet eandem complexionem quam prius habuit. Modo calidum & siccum non recipit frigidum & humidum: quia nō habet nec de metallo, nec de lapide, vt possit sufferre temptationem. Et sic fecit ille Berardus in quarto Metheororum & idem taliter loquebatur de arte. Et omne quod dico in elementis intellige scilicet in corporibus. Eodem modo post diuisionem. Vnde non expendes elementa lapidis in talibus, sed elementa metallorum: hoc est sanum. Et dabo tibi aliam causam quare bis vel ter statim igne, & color fortis, & in tertia vice peioratur: quia sua elementa non sunt æquata recte, nec cocta,

cocta, quia sicut sol habet suum  
circulum, ita & luna habet suum  
circulum. Nunc ad ferrum de  
igne 2. partes, de aere 4. de terra  
medium, de aqua tertium fit e-  
nim ex sulphure adusto, & ex  
Mercurio perfecte cocto: de sul-  
phure tres partes, de Mercu-  
rio vna pars complexio eius ca-  
lida & sicca corpus septimum  
est ignotum. Aliqui dicunt,  
quod vitrum est corpus tali ra-  
tione, quia corpora alia ac-  
cedunt ad eum, & alia ratione,  
quia Mercurius nominatur in-  
ter spiritus, ideo non debet no-  
minari inter corpora, & alia est  
ratio secundum Auicennam,  
quia sunt quæ cum malleo se e-  
longant, vitrum non elongat  
se cum



se cum malleo. Ergo nō est de 7. dico cum Auicenna, quod vitrum est corpus & spiritus: Sicut omne hic inferius habet dominium à terra & aqua ad substantiam, non secundum effectum, vel dicunt quidam & bene de 4. spiritibus; Mercurius est de genere metallorum, ex genere catamentorum sulphur: ex genere lapidum Arsenicum, ex genere salium, armoniacum.

Nunc dictum est de corporibus, nunc patum de spiritibus, & à Mercurio sumpto inimico. Dico quod secū dum hoc quod euolat, non est corpus, sed secū dum substantiam. Et dicunt aliqui ipsum esse calidum, aliqui frigidum, calidum tali ratione, quia per exemplum in speculo ardente

ardente, quia calor solis veniens ad calorem introclusum per poros vitri, volens ipsum ad se trahere, & aliud obedit sibi, & vellet exire, tamen non potest: Sicque ex reflexione causatur calor, hoc nihil est, sed est frigidũ & humidũ, & magis humidum quam frigidum, & calor solis veniens ad suum contrarium per poros ex actione contrarietatis causatur calor: absit, alia ratio, vt est in calce non extincta, cum aqua frigida sibi aduenerit, est magis calidum per medium quã frigidum: quod per experimentum patet frigidum in medio quarti humidum in quarto & non omne metallum est eiusdem compositionis, vt dicit Auicena, quia de plumbo il-

Q

lud

lud non valet, vnde per equationem bene scis vertere huc & illuc, quia est radix rei totius, vt luna ipsum recipiat: Sustine frigiditatem, depone humidum fluens, sed ferrum reduc ad suum occultum, &c. Et dicam de Mercurio multa, sunt aliqui qui figunt Mercurium cum plumbo, quousque remanet fixum in fundo, vt corpus possit eum suscipere, modus est, sed non optimus. Intellige istud Auicenna. Qui habet purum Mercurium nouies sublimatum, habet totum. Et cum hoc dicam quod necessitas diuisionis elementorum, vt possumus componere complexionem ad libitum, quia nos non inuenimus aliquid simile auro, nisi aurum, facere  
 aurum

aurum de auro quid valet. Alia  
 vt quod superfluum est per con-  
 trarium dominatur, & è conuer-  
 so & causa quarte Mercurius  
 iungitur cum corporibus humi-  
 dis, est, quia suum humidũ gau-  
 det humido, & per hoc potest  
 probari, quod suum humidum  
 magis est dices, contradicis  
 quod plumbum est frigidum &  
 siccum, dico quod sic operatur,  
 sed quando funditur est suæ cõ-  
 plexionis, & dico cum Auicen-  
 na est currens propter spiritum  
 suum, &c. Et multa vtilia sunt in  
 Mercurio, quia leniter æquatur  
 ad quodlibet corpus, & est com-  
 paratio facta inter ipsum & me-  
 dicinã, q̃ defert aliã medicinã ad  
 membrũ debitũ, vt philosophi  
 sanant, Sic iste Mercurius post q̃

Q 2 est

est tinctus albus cum rubeo, & nō separatur à Mercurio & Mercurius coniungitur cū corpore, nec recedet ab eo: Tunc sis certus, quod color stat, & temptatio non nocet: quia si color non à Mercurio, & Mercurius non à corpore, ergo nec color. Et feci te intelligere verba Auicennæ in pluribus. Non adhibeas fidem istis commentatoribus Auicennæ, quia ubi ipse dicit manifeste, propter inuidiam dicunt q, in hoc errauit & quādo dicit occultū, dicunt quod ipse dicit verū, si vnū tale adiungeretur: falsum dicunt, quod si tuum occultum esset manifestum, & vnum tale adiungeretur, nihil valet. Cape textum & æquationem, & faciunt rationes sophisticas

sticas, vt videantur boni, & vt  
 authores errant in opere. Nunc  
 ad sulphur redeo : dico quod  
 sulphur est calidum & siccum,  
 sicut dicit Auicenna capitulo  
 de sulphure, & est magis siccum  
 quam calidum, & frangit cor-  
 pora vt ipse dicit, & sublimat se,  
 & ideo est spiritus, vel ratione  
 spiritus. Vnde subdit, quando  
 aliquid non se sublimat per se,  
 appone spiritum proprium, &  
 vi spiritus sublimabitur. Et sul-  
 phur est calidum fere in tertio  
 & siccum in fine quarti præter  
 15. minuta, vt dicit Auicenna  
 authores sæpe per 4. spiritus,  
 intelligunt quatuor elementa,  
 & stulti temptant, & non inue-  
 niunt, & non curant sapientes  
 nisi ex sensu proprio, & inæqua-  
 tio-

tione, & ratione, & inueniunt  
 veritatem vt dixi tibi. Non cre-  
 das experimentis meis nec aliis,  
 quia per vnum dant intelligere  
 reliquum, & dixi tibi qualiter  
 sulphur intrat, & qualiter non,  
 & qualiter debes saluare humi-  
 ditatem in calce, & in quolibet  
 & si scirent hoc medici, non  
 euacuarent tantum de humo-  
 re radicali in laxatiuis, imo fa-  
 ciunt sicut experimentator sine  
 theoria, & occidunt homines,  
 quousque inueniunt vnum ex-  
 perimentum ad illum humo-  
 rem vt pote in cholerico, & cre-  
 dunt hoc tenere in omnibus  
 complexionibus, nesciunt ali-  
 ter experiri nisi in hominibus.  
 Væ talibus vellem si nescirent  
 curam propriam, quod pro-  
 cede-

cederent sicut Alchymistæ faciunt ad corpus ignotum, quia secundum Gallenum. Ignota causa, à casu procedit cura, quando corpus est ignotum omnino quod est ei cõueniens facies. Pone elementa æquata in illo corpore, & illa æquata confortant bonitatem in illo corpore, & tunc statim percipies quod elementum est dominans, hoc facto acue medicinam per contrarium, & illud contrarium vincet dominantem, & est cautela maxima, & est processus optimus in physica, dare primo medicinam temperatam, quæ est illa, ex mere contrariis, & ex illis confortatur natura, quia natura



gaudet mediis , & tunc statim percipies quis humor est dominans, hoc scito , acue medicinã temperatam parum & parum per contrarium morbo , & sic melius est stare perlongum tempus quam statim occidere, & ista medicina bene restat iudicio Astronomiæ , quam philosophi volunt credere quod illud, quod purgat inferius per influentiam superiorum posset purgare per superius: Ita medicina bona in omnibus quod dicunt de Astronomia , certe quia nesciunt, nolunt credere, quod vna scientia specie distincta ab alia requiritur in talibus, tamen hoc est, contra omnes suos aucthores, & sustinent vnum suum argumentum, quod omnis motus

tus

tus voluntarius, &c. Vnde quæ non sunt cognita nec scita apud eos sunt execrabilia, vnde multi multa dixerunt, plura tamen bona abbreviauerunt, quia ea non cognouerunt.

Nunc de sale armoniaco breuiter, sal armoniacus calidus & siccus, & sua caliditas fere æquatur suæ siccitati præter 4. minuta: calidus & siccus in medio quarti præter 4. minuta de siccitate minuuntur dissoluit, &c. Arsenicum calidum est & siccum, & calor suus maior est sicco, hoc vult Auicenna in suo capitulo, cum dicit, comburit corpora, & sulphur magis siccum. Idem frangit corpora, & est calidum in fine quarti siccum fere in medio tertij non omnis:

Q. 5. Mer.

Mercurius, nec omne sulphur, & sic de aliis sunt eiusdem complexionis, sed quæ debent eligi satis plane dicit Auicenna de salibus satis bene dicit, si daret gradum, & latitudinem gradus, & quid multi intellexerunt per sales dicit quinta distinctione, capitulo decimoquinto de virriolo in fine. Et audies in dictis meis aliquid contra Auicennam, ego non dixi, sed est opinio aliorum, & si dicas quam rationem, dico taliter de minutis? Dico per æquationem & rationem, & per libros in Græcia. Modo breuiter de calce cuiuslibet corporis calx auri inter omnes calces est media, sicut aurum inter omnia

nia

nia corpora est medium , sed  
declinat ad calidum & siccum,  
& in medio primi gradus, & di-  
ces quod ego dixi prius , quod  
aurum fuit incorruptibile , &  
hoc corrumpitur, quia recedit  
à temperamento : Nam ubi au-  
rum funditur, est incorruptibi-  
le , sed in illis minutis partibus  
fit adustio. Et dixi similiter  
quod propter commixtionem,  
bene posset corrumpi ratione  
illius recepti. Et hic dicam de  
auro parum, & quid est Elixir,  
& qualiter mutat, & sub qua  
forma manet mutatio fieri , &  
causam quare est melius au-  
rum ex facto, & est Elixir usque  
ad terminum suum , & aliud  
nō. Elixir secundum aliquos, est

Q 6 res

res cōuertens dissimilitudinem  
 in similitudinem rerum appo-  
 sitarum. Secundum alios, est res  
 corrigens omnem infirmitatē,  
 ipsum corpus reducendo ad o-  
 ptimum. Secundum Auicen-  
 nam est res transmutans vnā  
 speciem in aliam, & à potentia  
 ad actum, quod est suum opti-  
 mum. Aurum, scilicet & argen-  
 tum, stans, tingens, &c. Et dixi  
 qualiter simul stant. Isto modo  
 mutant, quia ita æquatur, & per-  
 fecte coquitur, quod agit in  
 quodlibet, vsque ad suum ter-  
 minum, & non sinit aliquid in  
 eo agere, sed est dans suam tin-  
 cturā, vt oēs dicunt, quia quan-  
 to plus perfecte coquitur, tanto  
 magis tingit. Si queris de forma,  
 dico

dico q̃ actio illius Elixir in tempore est inductio formæ in materiam, & est in instanti. Dico q̃ in actione nec debet dici vna forma, nec alia simpliciter, sed est in forma mixti, donec forma inducatur: Et quando habes Elixir, cogites de dicto Auicennæ comede vt bibas: Hoc est dicere. Noli comedere tantum de puluere venenoso, quin bibas: Hoc est dicere. Noli vti Elixire tuo in immundis, quia nō lucraberis. Aliud, non comedas de filio cuius mater sit corrupta: Hoc est ponere tuum Elixir in corpore immundo. Bibe vt cōmedas, hoc est, noli tantum dare, de aqua, quin in posterum possis comedere, hoc est accipere puluerem, Alio modo: Noli  
po-

ponere aquam immundam & non distillatam in Elixir: Non tamen dico, quin agat in corpore immundo: sed corpus non suscipit animam libenter, nisi à scrupulis sit mundata. Sed reduc corpora ad temperamentum, ut dixi, & tunc sunt susceptibilia, & hoc vocant materiam primam ut dixi in qualitate, & tunc habes illam quæstionem solutã, quomodo quadrãs mutat mille mille partes, quia quicquid apponitur ad susceptibile, facit totum susceptibile esse, & eius cõplexionis. Contra dicis tu. Ut qđ laboremus in Elixir, quia per te tantũ valet apponere aurũ quia facit ipsũ esse sue nature, dico nõ tantũ, sed videt̃ tamẽ: & hic dicã causã in auro de facto & natura.

li, Di-

li. Dico quod aurum de facto est melius naturali in multo , quia magis perfecte æquatur , & color fortificatur de solutione & diuisione. Et quidam portant vnum falsum textum Auicennæ pro se, & quod hoc sint verba Auicennæ & illud quod non est de Elixir valet magis , & illud nunquam erat in mente eius , cum statim immediate subdit , & illud est in tribus modis.

De petra capillorum , &c. & tamen hoc non posset esse naturale , & si esset , quod falsum est : Adhuc posset dicere , quod aurum naturale melius est ad diuersos lapides, quia si esset de petra capillorum, haberent eandem æquationem virtus tamen potentia non est



est eadem. Vnde si caperes aurum de quo lapide esset factum, melius esset operari cum eo, quam cum naturali. Vnde dico quod optimum Elixir fit de auro, & sic quando calcinatur, est lapsus à temperamento. Æqua cum cum elementis. Si sit de lapide, æqua cum cum elementis eiusdem lapidis: Si sit naturale, æqua cum de quocunque lapide volueris. Et hoc est de mente Auicennæ cum dicit capitulo de auro: Operare cum eodem lapide, hoc est ipsum re-ctificando, cum quo lapide prius operabatur, & hoc est sanum. Et nullum Elixir est melius. Et sicut dixi de auro, sic de argento. & distinctionem inter ea satis plane docet Auicenna.

Nunc:

Nunc ad causam, dico quod quanto sæpius solueris, & coagulaueris, tãto fortior erit tinctura & circulum suum prolongat. Vnde quia aurum quando miscetur cum tali temperamento, valet, sed nõ tantum, causa prædicta, nec habet circulũ ita magnum, hoc sufficit de auro & argento.

Etiam de argento. Dico calcem argenti esse calidum & sic cum in secundo gradu, calx cupri in tertio, calx ferri in medio quarti, calx plumbi in medio tertii calx stanni in principio secũdi. Calx Mercuri in ouies sublimati in quarto siccitatis in quarto caliditatis, quia quãdo induratur humidum sicut Mercurium, in prima induratione fit calidum

dum & siccum. Calx Mercurii in prima sublimatione fit calida & sicca in secundo augmentat 20. minuta in caliditate, & 25. in siccitate, & sic de tribus residuis spiritibus: Et si nescires, dedi tibi cautelam ad procedendum ad ignotum. Et si quæris causam quare molle cum molli, & durum præcedit. Dico duo, vt alia intelligas, & per hoc scias mollificare & indurare, quando molle cum duro, si sint similes in complexione, vt argentum & Mercurius, quando coniunguntur, nulla est actio contrarietatis, nisi secundum magis & minus. Venit calor exterius, & expellit humidum ad partes centrales, & frigidum manet vtroque, & sic fit coniunctio.

par-

partiam, & quando sic fit induratio. Sed pone cuprum cum stanno, ibi est actio contrarietatis & sic calor agens in contrariis dissolvit partes ad dissolutionem partium, ex parte humidi fit mollities. Cum his habes alia ad indurandum Lunam, dedit terram ad mollificandum, dedi aquam ad dulcificandum, dedi tibi aquam ad amarificandum, dedi tibi terram cum contractione partium; & fit pondus. Eodem modo de igne & aere in Sole, &c. In dissolutione corporum requirunt humiditatem bene per 30. minuta.

Nunc breuiter, de residuis,  
& pri-

& primo de igne & eius proportionē: Ignis est triplex, naturalis, & hic est communis, elementaris ; physicus , id est , fimus. Proportio ignis est cum ratione agentis, ut in distillatione aquæ, ignis levis , in aere maior , & in sublimatione ignis maximus : Ignis levis, quousque humiditas exierit, & quilibet istorum ignium diuiditur in maximum, medium, & minimum. Et quando dicunt in fimo , fac puteum in terra , cum tertia parte salis, & habe vnum vas simile ampullæ factum, ad ponendum in fimo, quousque inspissetur. Deinde extrahatur, & ponatur ampulla ibi , & sic fiat aliud, in septimo die remoueat, & conseruetur ab aere, & per ignem istum potes.

tes distillare. Et dico tibi vnum, quando vis vt frigidum intret centrum alicuius corporis, vel rei, appone calidum, & defert frigidum vt induratio, & quando soluis, cum calido, &c. Mensis physicus est 15. dies. Et quando dicunt, mole & tere per 3. dies non requiritur, quia aliquando fit per vnum. Aliquando per 3. intelligunt 6. & tunc intelligunt sic quod aliquādo molatur per 3. horas, & deinde ponatur in fimo. Deinde molatur, & iterum ponatur, &c. Et proportio temporis sit secundum rationem tuam.

De proportione metalli, ad medicinam. Proportio est hæc 5. & 6. pars medicinæ, quia nihil ingreditur metallum, nisi  
 sit

filtratione metalli. Et dixi quod non intelligeres primum, nisi per secundum, nec secundum, nisi per tertium, & qualiter maximum mendacium & secundū & in primo. Dicam: Primum quia elementa sint in eo, secundum, mixtio est in eo, vel scribitur mixtio, quia mixtio est de eis, & tertium quod est maximum, vel quia scribitur, vel quia proportio est de eis, & terminus tincturæ secundum nobilitatem componentium, & cautela ut procedas de 10. in 10. & causa prædicta. Et quoniam ignis, &c. Ex hac ratione dixerunt antiqui quod spiritus debent esse pars decima corporis, & bene dixerunt, tamen Auicenna melius primo capitulo quartæ dictionis: Vbi di-

dicit 6. de 6. & media de 6. & expo-  
 nit se statim sic hoc est 6. parte,  
 de corpore; sexta pars de spiritu;  
 & media 6. de elemento: hoc est  
 medietas spiritus de elemento,  
 & hoc est 6. de 6. & media 6.  
 hoc idem dicit in ponderibus  
 cum dicit 10. de 10. & media de-  
 cimæ, & non intellige quod lo-  
 quitur in singulari elemento:  
 quia non intelligit nisi vnum e-  
 lementum, sed quod vnum ha-  
 beat dominium, vt in Luna. Et  
 elementum sit complexionis  
 Lunæ post æquationem, vt di-  
 xi, quia Luna est frigida & humi-  
 da, & illud sit similiter, & tunc a-  
 qua est dominans, quia Luna est  
 maioris humiditatis, propter il-  
 lud dicit in elemento, quia frigi-  
 dū & humidū sit aqua, & loquitur  
 de Lu.



## 384 ROGER. BACON.

de Luna, hoc patet per dealbationem cupri in forma Lunæ, & dixerunt, & certe verum non dixerunt, cum ratio & experimentum contradicit. Et si quæras vnum tale quod agit in frigidam & humidum, sicut ignis, quod est calidum & siccum, & dedi fimum cum cōtrariis qualitatibus. Dedi tibi elementa ad æquandum omnem rem, id non quæras. Sed si quæras qualiter distillabis aquã cum sua falsedine, oportet quod habeas vas curcum, & quod vas sit latum, & dixi quanto corpus ponderosius, tanto, &c. De distillatione nota. Et distilla per ignē vehementem, non per ignem congelationis, & quidam sunt qui mittunt corpus in instrumento &

non

## DE ARTE CHYM. 385

nō valet, quia corpus non sublimat se, nisi cum spiritu, & spiritus ubi est fixus, qualiter debet ascendere tam altum sicut esset spiritus crudus, tene rationem, dimitte meretrices, quæ vadunt de ciuitatē in ciuitatem, & dicunt: Accipe hoc & hoc, & habebis hoc & hoc. Imminet, & non est in muliere fides. Et si habeas filiam falsitatis, & velles eā facere meretricem: quia multi cupiunt meretricem, si pereat in custodia tua, melius esset, q̃ homo natus non erat ille, non propter me, nec propter te, sed propter accidentia. Tace & loquere: Loquere & tace, hoc est dicere, tace veritatem, & loquere viam probabilem, vt docui te. Si dicas, quare non misi aliqua

R

ope-

opera? dico dedi tibi speculum,  
 & scis videre errores aliorum &  
 non scis eligere veritatem. Non  
 possunt stare. Et si ego dixerō ti-  
 bi, non credas mihi, nisi per æ-  
 quationem, & pone æquationē  
 istam iuxta Iacobum & respice  
 errores translatoris, quia ipse di-  
 xit veritatem, sed translator  
 non intellexit rationes: & ideo  
 fecit rationes apparētes ex pro-  
 prio capite, cum ad esse rei non  
 pertingat. Væ talibus, quia sic-  
 ut habens vnum oculum, ducere  
 potest cœcum huc & illuc.  
 Sic isti sophistæ ducunt homi-  
 nes huc & illuc, vbi volunt, per  
 rationes, quia non vident de  
 veritate. Et si aliqua dicta sint  
 penes te ligata, rescribas, & sol-  
 uam ligamenta cum auxilio  
 vnius

DE ARTE. CHYM. 387

vnus Dei in trinitate, & trinitatis in vnitate: Vale & valeant, &c. de Azthc. Alk,

*Explicit verdhsm. menetz.  
dhsm. Zlierh. Azdsu. ad fratrem  
Helegg.*

SPECVLVM SECRE-

TORVM.

**E**DITIO. fratris Rogeri Bacon, super instructione totius artis Alchymia. In nomine Domini nostri Iesu Christi ad instructionem multorum circa hanc artem studere volentium, quibus copia deest librorum hic libellus edatur, titulusque Speculum secretorum intulatur. Idcirco in isto libello quasi in speculo totum secretum

R                      phi-

philosophorū apparebit, & operatio eorū in arte hac nec non & ordo operis sensibilibiter inspicia-  
tur, vt habeant amici nostri posterius ex eius inspectu sine tædio dilectionem, sine obscuritate viam hoc opus aggrediendi sine difficultate, artem operandi sine confusione, ordinem operis sine defectu, profectum sub compendio, consummationem efficacem, & vt habeant ex consummatione maximam utilitatem, sicut in fine eius patebit, & vt habeant ex hac arte rationes probabiles & veras, & ex operatione magisterium præoptatum, & demonstrationem, quibus valeant contradictoriis, hanc artem ad nihilare volentibus faciliter obuiare, prudent.

denter resistere, breuiter respondere, & eorum sophisticationes solenter euacuare. Dicunt enim quod impossibile est aliquod corpus per transmutationem alicuius materiae nomen resultare, nisi ex sua minera, vt aurum ex minera auri: argentum ex minera argenti, & sic de cæteris corporibus affirmantes illud per Arist. in quarto Meteororum dicentem. Sciant omnes artifices Alchymiae species veras transmutare non posse, dicunt etiam, & ibidem dicitur, quod plumbum semper est plumbum, licet immunditiæ eius abstergantur, vt videatur argentum, & sic deludunt homines per suum falsum intellectum intelligentes non verba Arist. Solutio. Quibus sic

respondere potest, quod non est nobis laborandum circa trāsmutationem corporum, vt faciamus aliquod ens de non ente, & vt faciamus aliquid de hac minera, quod non est de hac minera. Sed vt reducāmus de minera corrupta ad mineram incorruptam. Verbi gratia, vt habemus in libro qui dicitur Lumen Luminum. Quando plūbū est species argenti, cuius mineram inuaserunt ægritudines, scilicet mollicies, nigredo, & foetor, quibus depositis, est argentum verum & rectum, & sic reducitur ad suam veram mineram, & secundum primam radicem non est translatum, neque transmutatum à sua minera. Similiter ferrum est argentum, sed est

est corruptum in sua minera, per  
dominium sui sulphuris immū-  
di, & sui argenti viui non puri.  
Vnde nocumenta ingrediuntur  
super ipsum in sua minera, scilicet  
nigredo, durities, siccitas, quib.  
ablatis est argentum rectum. Si-  
militer cuprum est anima & so-  
ror argenti, in omnibus disposi-  
tionibus suis, scilicet mollicie, duri-  
tie, fusione, & malleatione, sed  
est rubeū & nos auferemus ab eo  
rubedinem suam, & tunc est ar-  
gētum rectum. Similiter stannū  
habet mollitiē, stridorem denti-  
um, & nigredinē, quib. ablatis, re-  
ducitur in argentū. Similiter ar-  
gentū est aurū nisi in colore tan-  
tū, quia color auri auferēbatur ab eo,  
in sua minera p̄ dominū sui argē-  
ti viui. Nos autē damus ei colorē



& tunc est aurum rectum: & hoc est, quod Aristoteles dicit ibidem, quod si argentum viuum fuerit purum & clarum, & sulphur mundum & rubeum, & calore eius temperatus; fit ex eis in longo tempore secundum naturam aurum minerale. Similiter si argentum viuum non fuerit purum, & sulphur non mundum, fit ex eis aliud corpus minerale secundum dispositionem sui intra. Nos quidem quod natura in 1000. millibus annorum naturaliter facit. Illud idem in breui tempore artificialiter facimus, vt puta in vna die vel hora diei, cum medicinis propinquis, quamuis longo tempore præparatis, & sic reducuntur ipsa corpora corrupta in sua

minera ad substantiam claram,  
& mineram non corruptam, sic-  
ut patet infra. Igitur prælibatis,  
quæ aduersantur, & qualiter sol-  
uuntur contradicentium erro-  
res, suscepti operis debitum ab-  
soluamus. Vt sciamus quæ &  
quot & qualia oporteat esse, quæ  
huic operi principaliter sunt e-  
notanda.

Scire ergo te oportet Ictor,  
quod tripliciter reducuntur cor-  
pora ad suam veram mineram.  
Aut per Elixir lapidis in vna ho-  
ra, aut cum aliis medicinis pro-  
pinquius, aut per ignem tantum  
absq; medicinis. Igitur in prin-  
cipio requirenda sunt à nobis  
quæ & quot huic operi sunt ne-  
cessaria ad hoc Elixir facien-  
dum, & ex quibus & qualiter

R 5 fieri

## 324 ROGER. BACON.

fieri potest, & qualiter oporteat ea esse, & ex quibus fieri debet, & hoc dat ordo operis sequētis, quibus scitis, scitur intētio quæ- sita. Nota igitur q̄ 4. sunt huic o- peri necessaria, scil. calx corpo- ris, spiritus, oleum, & tinctura, & corpus aptum sit cui debent ista permisceri: quid autem omnū istorum sit, iam patebit. Calx corporis, est pulvis cuiuslibet corporis calcinabilis in diuisibi- les partes diuisus, quoniam im- possibile est vltcrius diuidere, sicut sunt atomi qui sunt in ra- dio Solis. Calx vero duplex est, alba, scilicet sicut cerusa, & rubea sicut sanguis. Spiri- tus est quoddam corpus subti- le, fugiens ignem, sicut patet inferius.

Oleum

Oleum est humiditas calore inspissata in quolibet corpore, & est pinguedo, quæ facit ipsam calcem liquefactibilem in igne, & permiscibilem in corporibus liquefactivis. Tinctura est quædam coherens colorans illam calcem, & eidem inseparabiliter adhærens.

Dicto autem quid est vnumquodque istorum, necessarium fore æstimo te scire quale debet esse vnumquoque istorum in sui natura vel confectiõne. De qualitate omnium dico, quod debent esse fixa super ignem, ut non fugiant ab igne, nec ab eo consumantur, nec mutant colorem in igne, talia debent esse quæ in hoc opere dominantur: ut ex

commixtione omnium istarum rerū fiat vna substantia stans, tingens, profundans, cōsolidans & perseverans. Amplius iā constat tibi lector quæ & qualia sunt, quibus in hoc opere indigemus. Nunc tibi restat dicere, ex quibus & quot ista possunt fieri. Et nota quod ex omni re fixa super ignem possunt ista fieri vel extrahi.

Sed quia ista sunt infinita quoad nos: Ideo ad hanc confusionem evitandam, eligemus ea tantum, quæ philosophi elegerunt, & quibus utebantur, & sunt 2. tantum, scilicet vegetabilia quæ quidem sunt lapides viui philosophorū, & mineralia, quæ vero sunt 2. scilicet spiritus & corpora. Spiritus vero

vero sunt 4. & corpora 7. & sic  
 relinquitur illa confusio ad cer-  
 tum terminum & numerũ, quia  
 de infinitis non est ars, neq; sci-  
 entia. Nunc restat videre natu-  
 ram lapidum, & eorum cog-  
 nitionem, & quid & quot sunt, &  
 sciendum est quod 12. sunt lapi-  
 des viui, sicut inferius patebit in  
 suo loco. Sed ex omnibus eligi-  
 mus tantum tres per excellen-  
 tiam, qui nobis sufficere possunt  
 ad complementũ Elixir, & sunt  
 isti scilicet sanguis humanus, ca-  
 pilli humani, & oua gallinarum,  
 & istos elegerũt ph. losophi, quia  
 excellunt omnem naturam 4. e-  
 lementorũ completam scilicet  
 terram, oleum, aquam. Et hic o-  
 leum est loco aeris: quã quidem  
 naturam licet mineralia habeant  
 in se

in se, in aere tamen diminutam habent, sicut inferius patebit. De spiritibus, nota quod 4. sunt spiritus, & dicuntur spiritus quia fugiunt ignem, & euaporant per fumum in aerem, quorum fumus summopere vitandus est, quia subito adnihilat hominē, & ipsum reddit paralyticum, & inducit appoplexiam, & multotiens mortem. Et sunt isti Mercurius, sal armoniacum, sulphur Arsenicum, & quamuis habeant in se naturam prædictam, magis tamen diminutā habent quam lapides, quia in lapidibus est terra, quæ est calx completa, & habent aquam & oleum, quæ sunt tinctura: aqua est tinctura alba, & ignis est rubea tinctura, quam non contingit extrahere  
à spi-

à spiritibus, nisi forte à sulphure: & hoc euenit per accidens & oleum quod inuenitur in spiritibus, sicut in omni re tam animata, quam inanimata, & sicut sales inueniuntur in omnibus rebus calcinabilibus, & quia tinctura in spiritibus est diminuta, nos augemus eam per aquas candidas & rubeas, & eam vigoramus, & completur sicut patet infra in libro 12. àquarum calcem vero & oleum in se ipsis habent complete.

De corporibus, septem sunt corpora, quæ sunt ☉. ☽. ♀. ♂. ♄. ♀. & ♄. Sol est aurum, luna argentum, Mars ferrum: Iupiter stannum, Venus cuprum, Saturnus plumbū, Et quamuis Mercurius  
nomi-



nominetur inter corpora, ipse  
 tamen est spiritus, & ista corpora  
 naturam prædictam percipiunt,  
 magis tamen diminute quã spi-  
 ritus, & ideo eorum defectus per  
 aquam & oleum supplentur, &  
 eorum duplex est scilicet candi-  
 da rubea, sicut docetur in lib. 12.  
 aquarum, & est eorũ oleum, si-  
 cut infra patebit. Sal armoniac<sup>9</sup>  
 albumen ouorum, sal alke sal ci-  
 bi præparatus, id est sal cõmunis,  
 sicut docetur infra in suis capi-  
 tulis, videlicet de sale cõmuni, sa-  
 le gẽma, sale alke: alumine, nitri  
 a'k. Mercurio, sale armoniaco  
 Arsenico, sulphure, litargirio, a-  
 qua calcinatiua alba & rubea, o-  
 leo philosophico albo & rubeo,  
 quomodo autem oportet præ-  
 parari omnia prædicta, & quæ  
 &

## DE ARTE CHYM. 401

& quot sunt eorum præparationes, & si sint omnia eiusdem, an diuersę naturæ, hæc tibi lector necessaria existimaui: de quibus hic est ordo absq; omni errore. Scias hoc, quod hæc est consumatio totius operis, & confectio huius artis. Notādū igitur quod 6. sunt operationes siue præparationes, quæ exerceentur circa opera prædicta: & prima harum est ablutio vel mundificatio tā spirituum quam corporū & lapidum, & hæc operatio cōis est, tamen lapides nō debent abluī, nisi tantum capilli, & istud totū docetur in libro abluionū, qui est de 70. verbis. Secunda operatio est specialis & propria, & cui libet per se diuisa, quia lapidum est distillatio, spiritūū sublima-

limatio, corporum calcinatio. Quid autem sit distillatio, docetur in libro de 30. verbis, distillatio enim est segregatio siue separatio 4. elementorum ab inuicem. Sublimatio spirituum est eorum eleuatio donec figantur in igne, sicut habetur in libro de 70. verbis, & infra patebit de eorum sublimatione satis plene de calcinatione corporum infra patebit de regiminibus eorundem, & est calcinatio corporum calcinabilium, vltima eorum diuisio in partes indiuisibiles, quasi impossibile est vltius diuidere, vt sunt atomi in radio solis, cuius non est pars, neque tactus, & est puluis albus vel rubens, qui dicitur calx. Sequitur de tertia operatione, quæ est

communis omnibus, tam lapidibus & spiritibus, quam corporibus, & vocatur inceratio, id est, incorporatio, & est inceratio, imbibitio alicuius cal-  
 • cis, cum sua aqua ipsam tin-  
 gente vel in albedine vel in ru-  
 bedine, & cum suo oleo ipsam  
 liquefactiuam faciente permi-  
 scibilem cum suo corpore, &  
 dicitur inceratio, vel ceratio  
 metaphorice, quia cum Elixir  
 bene præparatur, debet liquefi-  
 eri super laminam candentem  
 vel super carbonem, sicut cera  
 liquefcit, & cum sic fiet, tunc  
 inceretur. Quarta operatio est  
 solutio, & est partium incerata-  
 rum disgregatio est autem du-  
 plex, scilicet caliditate & roritate  
 cali-

## 404 ROGER. BACON.

caliditate, vt in fimo equino 7. diebus vel amplius. Roritate, est vt in rorido loco die ac nocte ponatur, calido, hoc est, vt tu accipias tuam medicinam in vas vitreum positam, & eam sepelias in fimo equino calido & humido 7. diebus vel amplius, donec medicina solvatur in aquam claram sine turbulentia, & hoc fit propter bonam commixtionem omnium compositorum, quia quanto plus solueris Elixir, tanto melior est in eo cōmixtio, & semper duplicatur in eo tintura in qualibet resolutione. Solutio roritatis, est vt sumas vitreum cum tua medicina, & suspendas illud in olla, cuius orificium sit bene clausum, vt ex vapore aque bullientis ascendente

sol-

soluētur tua medicina, sed aqua illa bulliens per spatium triū digitorum, non tangat tuum vas vitreum, & hæc solutio fit in vna die forte, vel duob<sup>9</sup>, vel amplius. Sequitur de quinta operatione, quæ similiter eōis est omnibus, scilicet coagulatio, siue congelatio, & est coagulatio medicinæ iam ceratæ & dissolutæ desiccatio vel induratio, & hoc est vt sumas vitreatum cum tua medicina dissoluta, & sepelias eam in olla in cineribus vsq; ad mediā, vt non cadat, neq; inclinet vitreata, & facias sub ea ignem per 10. horas donec medicina congelatur in lapidē durum & siccum. Modo sequitur de 6. & vltima operatione quæ est proiectio, & hæc est perfectio & cōsuminatio totius

## 406 ROGER. BACON.

totius operis, & hoc est generale omnibus qualiter vero debet fieri proiectio de medicina patet sic. Pone super ignem corpus vel spiritum, aut illud super quod debeat proiici Elixir, ut tepescat, & si sit corpus ut liqueat, & proiice Elixir mouendo bene, & cito cum Elixir liquefit, & miscuerit se cum corpore, remoue ab igne. Quot enim partes corporum tingit, id est pars Elixir patet secundum nobilitatem componentium medicinam & naturam Elixir. Elixir vero lapidis tingit plures partes corporis, quam Elixir spirituum, quia tingit 1000. millium partes & 2000. millia, sicut patet in libro de 70. & in libro de 30. verbis. Elixir vero spirituum tingit

tingit 1000. partes, & aliquando minus. Elixir vero corporū tingit minus quam Elixir spiritū, quia tingit nisi 100. De præparatione aquarum docetur in libro 12. aquarum. De præparatione magni lapidis docetur in libro de 30. verbis de præparatione capillorum humanorum docetur in libro de lapide Rebis vel Dabesi, quod idem est. De præparatione ouorum docetur in libro de 70. verbis. de præparatione aliorum lapidum, docetur in lib. 112. lapidum. Iā igitur tene in generali tu qui hanc quæris scientiam rem diu percupitam, nec non & ordinem operationum, & omnem earum præparationem, quæ in  
hac



408 ROGER. BACON.

hac arte necessaria sunt, & totius  
huius rei complementum sub  
maximo compendio propter  
penuriam librorum, Custodi &  
lauda Deum, & ei gratias age:  
cui semper sit laus honor,  
& gloria, Amen.

*Explicit speculum secretorum.*





